



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
**CENTRO DE TECNOLOGIA E RECURSOS NATURAIS**  
**PÓS-GRADUAÇÃO EM RECURSOS NATURAIS**



**JOÃO BATISTA DE SOUSA NETO**

**Aplicabilidade das Diretrizes Nacionais de Saneamento**  
**Básico: análise da efetivação no estado da Paraíba**

**CAMPINA GRANDE – PB**

**2016**

**JOÃO BATISTA DE SOUSA NETO**

**Aplicabilidade das Diretrizes Nacionais de Saneamento  
Básico: análise da efetivação no estado da Paraíba**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito para obtenção do grau de Doutor em Recursos Naturais.

Área de Concentração: Sociedade e Recursos Naturais.

Linha de Pesquisa: Gestão de Recursos Naturais

Orientador: Prof. Dr. José Dantas Neto

**CAMPINA GRANDE – PB**

**2016**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL DA UFCG

S725a

Sousa Neto, João Batista de.

Aplicabilidade das diretrizes nacionais de saneamento básico : análise da efetivação no estado da Paraíba / João Batista de Sousa Neto. – Campina Grande, 2016.

187 f. : il. color.

Tese (Doutorado em Recursos Naturais) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais.

"Orientação: Prof. Dr. José Dantas Neto".

Referências.

1. Recursos Naturais - Saneamento Básico - Paraíba. 2. Hermenêutica.
3. Efetivação. I. Dantas Neto, José Dantas. II. Título.

CDU 502:628.2(813.3)(043)

**JOÃO BATISTA DE SOUSA NETO**

APLICABILIDADE DAS DIRETRIZES NACIONAIS DE SANEAMENTO BÁSICO:  
ANÁLISE DA EFETIVAÇÃO NO ESTADO DA PARAÍBA.

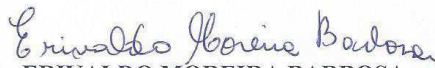
**APROVADA EM:** 01/03/2016

**BANCA EXAMINADORA**



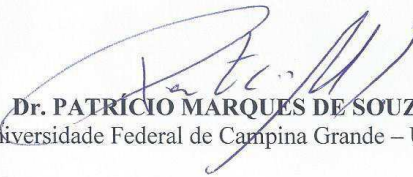
**Dr. JOSÉ DANTAS NETO**

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



**Dr. ERIVALDO MOREIRA BARBOSA**

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



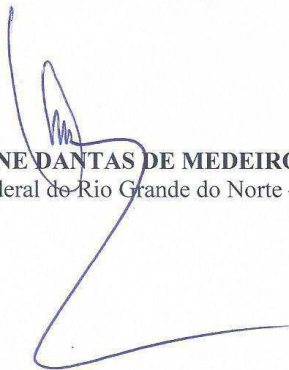
**Dr. PATRÍCIO MARQUES DE SOUZA**

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



**Dr. HERONIDES DOS SANTOS PEREIRA**

Universidade Estadual da Paraíba – UEPB



**Dr. ORIONE DANTAS DE MEDEIROS**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

Aos meus pais Adalberto Francisco Monteiro (*in memoriam*) e Maria Batista Monteiro, exemplos de honradez e resignação, nos quais sempre quero me espelhar; decisivos na formação do meu caráter e no espírito de luta que guardo. Dedico, com saudade e carinho, este trabalho de pesquisa.

## AGRADECIMENTOS

A Deus Pai e ao Seu Filho Unigênito, o Divino Mestre Jesus Cristo, por tudo que têm proporcionado em minha vida: as alegrias e os descontentamentos, pois só assim consigo crescer.

À Gersônia, minha querida esposa, sempre firme e companheira nos momentos difíceis.

Ao Dmitri Nohan, dádiva graciosa do Senhor Deus ao nosso lar.

Aos nossos meninos: José Wilson (Nininho), Maria Loren (Liria), Azulzinho e a todos os outros pela alegria constante em tê-los conosco. São nossa família.

Ao Prof. Dr. José Dantas Neto, amigo, pela presteza e paciência de sempre.

Ao amigo Prof. Dr. Erivaldo Moreira, fiel aos ideais, exemplo de perseverança.

Aos componentes da banca examinadora, pelo carinho e compreensão em se fazerem presentes a este momento tão solene.

Enfim, a todos que, de forma direta ou indireta, contribuíram para que este feito fosse materializado.

Vi o fantasma da seca  
Ser transportado numa rede  
Vi o açude secando  
Com três rachões na parede  
E as abelhas no velório  
Da flor que morreu de sede...

(João Paraibano)

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - Gerências Regionais da CAGEPA.....	71
FIGURA 2 - Delimitação do Semiárido Nordeste.....	109
FIGURA 3 - Mapa do Estado da Paraíba.....	110
FIGURA 4 - Bacias Hidrográficas do Estado da Paraíba.....	111
FIGURA 5 - Mapa das Mesorregiões do Estado da Paraíba.....	113



## LISTA DE GRÁFICOS

- GRÁFICO 1 - Dados populacionais do Município de João Pessoa, PB, nos anos 2012 e 2103.  
A) População total e urbana; B) População total e urbana atendida com abastecimento de água.....116
- GRÁFICO 2 - Dados populacionais do Município de João Pessoa, PB, nos anos 2012 e 2103.  
A) População total e urbana atendida com esgotamento sanitário; B) População total e urbana atendida com serviço de coleta domiciliar.....116
- GRÁFICO 3 - Extensão da rede de água e de esgotos do Município de João Pessoa, PB, nos anos 2012 e 2103.....117
- GRÁFICO 4 - Dados populacionais do Município de Mamanguape, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana; B) População total e urbana atendida com abastecimento de água.....118
- GRÁFICO 5 - Dados populacionais do Município de Mamanguape, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana atendida com esgotamento sanitário; B) População total e urbana atendida com serviço de coleta domiciliar.....119
- GRÁFICO 6 - Extensão da rede de água e de esgotos do Município de Mamanguape, PB, nos anos 2012 e 2103.....120
- GRÁFICO 7 - Dados populacionais do Município de Campina Grande, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana; B) População total e urbana atendida com abastecimento de água.....121
- GRÁFICO 8 - Dados populacionais do Município de Campina Grande, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana atendida com esgotamento sanitário; B) População total e urbana atendida com serviço de coleta domiciliar.....122

GRÁFICO 9 - Extensão da rede de água e de esgotos do Município de Campina Grande, PB, nos anos 2012 e 2103.....	123
GRÁFICO 10 - Dados populacionais do Município de Cuité, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana; B) População total e urbana atendida com abastecimento de água.....	124
GRÁFICO 11 - Dados populacionais do Município de Cuité, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana atendida com esgotamento sanitário; B) População total e urbana atendida com serviço de coleta domiciliar.....	124
GRÁFICO 12 - Extensão da rede de água e de esgotos do Município de Cuité, PB, nos anos 2012 e 2103.....	125
GRÁFICO 13 - Dados populacionais do Município de Monteiro, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana; B) População total e urbana atendida com abastecimento de água.....	127
GRÁFICO 14 - Dados populacionais do Município de Monteiro, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana atendida com esgotamento sanitário; B) População total e urbana atendida com serviço de coleta domiciliar.....	127
GRÁFICO 15 - Extensão da rede de água e de esgotos do Município de Monteiro, PB, nos anos 2012 e 2103.....	128
GRÁFICO 16 - Dados populacionais do Município de Santa Luzia, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana; B) População total e urbana atendida com abastecimento de água.....	129
GRÁFICO 17 - Dados populacionais do Município de Santa Luzia, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana atendida com esgotamento sanitário; B) População total e urbana atendida com serviço de coleta domiciliar.....	130

GRÁFICO 18 - Extensão da rede de água e de esgotos do Município de Santa Luzia, PB, nos anos 2012 e 2103.....	131
GRÁFICO 19 - Dados populacionais do Município de Patos, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana; B) População total e urbana atendida com abastecimento de água.....	133
GRÁFICO 20 - Dados populacionais do Município de Patos, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana atendida com esgotamento sanitário; B) População total e urbana atendida com serviço de coleta domiciliar.....	133
GRÁFICO 21 - Extensão da rede de água e de esgotos do Município de Patos, PB, nos anos 2012 e 2103.....	134
GRÁFICO 22 - Dados populacionais do Município de Cajazeiras, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana; B) População total e urbana atendida com abastecimento de água.....	136
GRÁFICO 23 - Dados populacionais do Município de Cajazeiras, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana atendida com esgotamento sanitário; B) População total e urbana atendida com serviço de coleta domiciliar.....	136
GRÁFICO 24 - Extensão da rede de água e de esgotos do Município de Cajazeiras, PB nos anos 2012 e 2103.....	137
GRÁFICO 25 - Balanço da produção, consumo e consumo per capita de água - Município de João Pessoa, PB nos anos 2012 e 2103.....	140
GRÁFICO 26 - Balanço da produção, consumo e consumo per capita de água - Município de Mamanguape, PB nos anos 2012 e 210.....	141
GRÁFICO 27 - Balanço da produção, consumo e consumo per capita de água - Município de Campina Grande, PB nos anos 2012 e 2103.....	141

GRÁFICO 28 - Balanço da produção, consumo e consumo per capita de água - Município de Cuité, PB nos anos 2012 e 2103.....	142
GRÁFICO 29 - Balanço da produção, consumo e consumo per capita de água - Município de Monteiro, PB nos anos 2012 e 2103.....	142
GRÁFICO 30 - Balanço da produção, consumo e consumo per capita de água - Município de Santa Luzia, PB nos anos 2012 e 2103.....	143
GRÁFICO 31 - Balanço da produção, consumo e consumo per capita de água - Município de Patos, PB nos anos 2012 e 2103.....	143
GRÁFICO 32 - Balanço da produção, consumo e consumo per capita de água - Município de Cajazeiras, PB nos anos 2012 e 2103.....	144
GRÁFICO 33 - Serviços de Esgotamento Sanitário João Pessoa, PB – nos anos de 2012 e 2013.....	145
GRÁFICO 34 - Serviços de Esgotamento Sanitário Mamanguape, PB – nos anos de 2012 e 2013.....	146
GRÁFICO 35 - Serviços de Esgotamento Sanitário Campina Grande, PB – nos anos de 2012 e 2013.....	146
GRÁFICO 36 - Serviços de Esgotamento Sanitário Cuité, PB – nos anos de 2012 e 2013...147	
GRÁFICO 37 - Serviços de Esgotamento Sanitário Monteiro, PB – nos anos de 2012 e 2013.....	147
GRÁFICO 38 - Serviços de Esgotamento Sanitário Santa Luzia, PB – nos anos de 2012 e 2013.....	148
GRÁFICO 39 - Serviços de Esgotamento Sanitário Patos, PB – nos anos de 2012 e 2013...148	

GRÁFICO 40 - Serviços de Esgotamento Sanitário Cajazeiras, PB – nos anos de 2012 e 2013.....	149
GRÁFICO 41 - Investimentos realizados pelo prestador de serviços e pelo estado em relação ao abastecimento de água e em esgotamento sanitário – Município de João Pessoa, PB nos anos 2012 e 2103.....	151
GRÁFICO 42 - Investimentos realizados pelo prestador de serviços e pelo estado em relação ao abastecimento de água e em esgotamento sanitário – Município de Mamanguape, PB, nos anos 2012 e 2103.....	151
GRÁFICO 43 - Investimentos realizados pelo prestador de serviços e pelo estado em relação ao abastecimento de água e em esgotamento sanitário – Município de Campina Grande, PB, nos anos 2012 e 2103.....	152
GRÁFICO 44 - Investimentos realizados pelo prestador de serviços e pelo estado em relação ao abastecimento de água e em esgotamento sanitário – Município de Cuité, PB, nos anos 2012 e 2103.....	152
GRÁFICO 45 - Investimentos realizados pelo prestador de serviços e pelo estado em relação ao abastecimento de água e em esgotamento sanitário – Município de Monteiro, PB, nos anos 2012 e 2103.....	153
GRÁFICO 46 - Investimentos realizados pelo prestador de serviços e pelo estado em relação ao abastecimento de água e em esgotamento sanitário – Município de Santa Luzia, PB, nos anos 2012 e 2103.....	153
GRÁFICO 47 - Investimentos realizados pelo prestador de serviços e pelo estado em relação ao abastecimento de água e em esgotamento sanitário – Município de Patos, PB, nos anos 2012 e 2103.....	154
GRÁFICO 48 - Investimentos realizados pelo prestador de serviços e pelo estado em relação ao abastecimento de água e em esgotamento sanitário – Município de Cajazeiras, PB, nos anos 2012 e 2103.....	154

GRÁFICO 49 - Avaliação dos serviços prestados de resíduos sólidos e varrição Município de João Pessoa – PB, nos anos de 2012-2013.....	156
GRÁFICO 50 - Avaliação dos serviços prestados de resíduos sólidos e varrição Município de Mamanguape – PB, nos anos de 2012-2013.....	157
GRÁFICO 51 - Avaliação dos serviços prestados de resíduos sólidos e varrição Município de Campina Grande – PB, nos anos de 2012-2013.....	157
GRÁFICO 52 - Avaliação dos serviços prestados de resíduos sólidos e varrição Município de Cuité – PB, nos anos de 2012-2013.....	158
GRÁFICO 53 - Avaliação dos serviços prestados de resíduos sólidos e varrição Município de Monteiro – PB, nos anos de 2012-2013.....	158
GRÁFICO 54 - Avaliação dos serviços prestados de resíduos sólidos e varrição Município de Santa Luzia – PB, nos anos de 2012-2013.....	159
GRÁFICO 55 - Avaliação dos serviços prestados de resíduos sólidos e varrição Município de Patos – PB, nos anos de 2012-2013.....	159
GRÁFICO 56 - Avaliação dos serviços prestados de resíduos sólidos e varrição Município de Cajazeiras – PB, nos anos de 2012-2013.....	160

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Principais aspectos da Lei 11.445/07.....	53
QUADRO 2 – Etapas e Atividades do Plano Municipal de Saneamento Básico.....	63
QUADRO 3 – Estrutura da Lei nº 9.260/2010.....	66
QUADRO 4 - Principais características das Políticas Públicas.....	68
QUADRO 5 - Doenças ligadas à falta ou à precarização do saneamento básico e suas prevenções.....	75
QUADRO 6 - Cidades escolhidas nas mesorregiões para análise de dados.....	114
QUADRO 7 - Avaliação da coleta, destinação e quantidade de resíduos dos serviços de saúde.....	162
QUADRO 8 - Transferência de verbas federais para aplicação de manejo de Resíduos por municípios (2012 -2013).....	165
QUADRO 9 - Implantação da Política de Saneamento Básico e do Plano Municipal de Saneamento Básico.....	168
QUADRO 10 – Municípios do Estado da Paraíba atendidos com abastecimento de água.....	169
QUADRO 11 – Municípios do Estado da Paraíba atendidos com esgotos.....	170
QUADRO 12 – População atendida com abastecimento de água e esgotamento sanitário.....	171

QUADRO 13 – Avaliação do volume de água.....172

QUADRO 14 – Ligações e extensão de rede de água.....173

QUADRO 15 – Ligações e extensão de rede de esgoto.....174



## **LISTA DE TABELAS**

TABELA 1 – Índice de precipitações dos municípios das mesorregiões no ano de 2012.....112

TABELA 2 – Índice de precipitações dos municípios das mesorregiões no ano de 2013.....112

TABELA 3 – Índices Percentuais de Perdas.....138

TABELA 4 - Índices de atendimento total, urbano e de perdas de água.....139

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AAGISA – Agência de Águas, Irrigação e Saneamento do Estado da Paraíba

ADIn - Ação Direta de Inconstitucionalidade

AESA – Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba

ANA – Agência Nacional de Águas

ARPB – Agência de Regulação do Estado da Paraíba

BNH – Banco Nacional de Habitação

CAGEPA – Companhia de Água e Esgotos da Paraíba

CDC – Código de Defesa do Consumidor

CF – Constituição Federal

CNM - Confederação Nacional dos Municípios

DAEs – Departamentos de Água e Esgotos

DAESA – Departamento de Águas e Esgotos e Saneamento Ambiental

DL – Decreto-Lei

FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INSA – Instituto Nacional do Semiárido

LNSB – Lei Nacional do Saneamento Básico

OMS – Organização Mundial da Saúde

PERH – Plano Estadual de Recursos Hídricos

PL – Projeto de Lei

PLANASA – Plano Nacional de Saneamento

PLC – Projeto de Lei do Congresso

PLANSAB - Plano Nacional de Saneamento Básico

RDO – Resíduos Sólidos Domiciliares

RPU – Resíduos Sólidos Públicos

RSS – Resíduos de Serviços de Saúde

SAEs – Serviços Autônomos de Águas e Esgotos

SANECAP – Saneamento da Capital

SANESA – Saneamento de Campina Grande

SESP – Serviço Especial de Saúde Pública

SINISA - Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico

SNIS – Serviço Nacional de Informação sobre Saneamento

STF - Supremo Tribunal Federal

SUDENE – Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1– INTRODUÇÃO.....</b>	<b>24</b>
<b>CAPÍTULO 2 – ESTADO E ORDENAMENTO JURÍDICO.....</b>	<b>27</b>
2.1 POSITIVISMO E NORMA JURÍDICA.....	28
2.2 DIREITOS FUNDAMENTAIS E CIDADANIA.....	32
2.3 ASPECTOS JURÍDICOS DO SANEAMENTO BÁSICO.....	36
2.3.1 Prolegômeno.....	36
2.4 CONSTITUIÇÃO FEDERAL.....	42
2.4.1 Eficácia e Efetividade das Normas Programáticas e os Direitos Sociais.....	47
2.5 LEI FEDERAL Nº 11.445/2007.....	53
2.6 CONSTITUIÇÃO ESTADUAL E A LEI ESTADUAL Nº 9.260/2010.....	64
2.7 LEGISLAÇÃO COMPLEMENTAR.....	73
<b>CAPÍTULO 3 – SANEAMENTO BÁSICO.....</b>	<b>78</b>
3.1 SANEAMENTO E DIREITO FUNDAMENTAL.....	79
3.2 SAÚDE E SANEAMENTO.....	82
3.3 SERVIÇOS PÚBLICOS E SANEAMENTO.....	85
3.4 SERVIÇOS PÚBLICOS E A DEFESA DO CONSUMIDOR.....	88
3.5 SANEAMENTO COMO SERVIÇO PÚBLICO ESSENCIAL.....	91
<b>CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA.....</b>	<b>94</b>
4.1 HERMENÊUTICA.....	95
4.2 INTERPRETAÇÃO.....	102
4.3 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	106
4.4 LIMITAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	113
4.5 FONTES DE LEVANTAMENTO DE DADOS.....	114
<b>CAPÍTULO 5 – RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>115</b>
5.1 AVALIAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS MESORREGIÕES PARAIBANAS.....	115
5.1.1 Mesorregião da Mata Paraibana.....	115
5.1.2 Mesorregião do Agreste Paraibano.....	120
5.1.3 Mesorregião da Borborema.....	126

5.1.4 Mesorregião do Sertão Paraibano.....	131
5.2 AVALIAÇÃO DOS ÍNDICES DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO E DE INVESTIMENTOS NO SETOR NAS MESORREGIÕES DO ESTADO.....	138
5.3 ÍNDICES OPERACIONAIS DE ÁGUA E ESGOTO DO ESTADO DA PARAÍBA..	169
5.4 ANÁLISE DA EFETIVIDADE NO ESTADO DA PARAÍBA CONFORME DETERMINAÇÕES DA LEI Nº 11.445/2007.....	174
 <b>CAPÍTULO 6 – CONCLUSÕES.....</b>	 178
 <b>REFERÊNCIAS.....</b>	 180

## RESUMO

De forma exordial apoia-se esta investigação científica na identificação e contextualização da efetivação das diretrizes nacionais para o saneamento básico no Estado da Paraíba. O tema é de grande relevância devido a ser o saneamento básico um problema nacional e que apresenta repercussões e consequências de ordem pública, mais precisamente voltadas a saúde da população e a preservação ambiental. Deste modo a universalização do acesso e a integralidade dos serviços são princípios basilares para a verificação da efetividade das diretrizes nacionais. A busca de identificar e contextualizar o cumprimento dos dispositivos normativos que versam sobre as diretrizes nacionais, para a realização do estudo foi utilizada a hermenêutica, mais precisamente a zetética, como metodologia e a interpretação como técnica de pesquisa. No proposito de verificar a efetivação e o alcance das diretrizes no Estado da Paraíba foram perquiridas normas jurídicas como a Constituição Federal Brasileira de 05 de outubro de 1988, a Constituição do Estado da Paraíba de 05 de outubro de 1989, a Lei Federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007, a Lei Estadual nº 9.260 de 25 de novembro de 2010; assim como dados disponíveis através do Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS), órgão agregado ao Ministério das Cidades; do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); da Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba (CAGEPA); da Agência de Águas do Estado da Paraíba (AESA); da Agência Nacional de Águas (ANA); e da Organização Atlas Brasil. As áreas de estudo foram delimitadas através da divisão, proposta pelo IBGE, de mesorregiões as quais foram representadas por dois municípios de cada uma tendo como suporte temporal os anos de 2012 e 2013.. Os resultados apresentados mostram que os níveis de cobertura para que se possa garantir a consecução dos princípios da universalização e da integralização encontram-se aquém das ideais e que, não são observados abrangência na prestação de serviços de saneamento básico no meio rural nos municípios estudados. Os dados quantitativos apontam para uma urbanização eminente dos serviços de saneamento básico que, no entanto, não atingem a todos os residentes, sendo ainda verificada a ausência plena de alguns dos serviços descritos na definição legal como componente do Saneamento Básico. Ponto importante diz respeito a responsabilidade dos agentes públicos responsáveis pela prestação dos serviços e dos gestores públicos que não apresentam nenhuma forma de adequação ao que solicita a Lei, deixando de realizar as orientações e obrigações trazidas no âmbito legal, implicando a não concessão de verbas capazes de mitigar os efeitos devastadores da ausência da prestação dos serviços de Saneamento Básico, seja nos cuidados preventivos e na manutenção da saúde da população, seja na garantia de sustentabilidade ambiental. Obteve-se a constatação de que não ocorre, mediante a aplicabilidade das Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico, a efetivação do processo em face ao Estado da Paraíba.

**Palavras-chave:** Saneamento Básico. Hermenêutica. Interpretação. Efetivação.

## ABSTRACT

In exordial form rests this scientific research on identifying and contextualizing the effectiveness of national guidelines for basic sanitation in the state of Paraíba. The theme is of great importance due to sanitation a national problem and that has repercussions and consequences of public policy, specifically focused on population health and environmental preservation. Thus universal access and comprehensiveness of services are basic principles for verifying the effectiveness of national guidelines. The search to identify and contextualize compliance with the regulatory provisions that deal with national guidelines for the study was used hermeneutics, more precisely zetética as methodology and interpretation as a research technique. In the purpose of verifying the effectiveness and scope of the guidelines in the state of Paraíba were to assert legal standards such as the Brazilian Federal Constitution of October 5, 1988, the Paraíba State Constitution of October 5, 1989, the Federal Law No. 11,445 of January 5, 2007, State Law No. 9260 of November 25, 2010; as well as data available through the National Sanitation Information System (SNIS), added body to the Ministry of Cities; the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE); the Water and Sewerage Company of Paraíba (CAGEPA); Agency State of Paraíba Waters (EFSA); the National Water Agency (ANA); and the Organization Atlas Brazil. The study areas were defined through the division proposed by IBGE, the mesorregiões which were represented by two municipalities each having as temporal support the years of 2012 and 2013. The results show that the levels of coverage for that to ensure the achievement of the principles of universal and payment are short of ideal and that are not observed scope in the provision of sanitation services in rural areas in the cities studied. Quantitative data point to an imminent urbanization of basic sanitation services, however, do not reach all residents, still being verified full absence of some of the services described in the legal definition such as the Sanitation component. important point concerns the responsibility of public officials responsible for providing the services and public managers who do not have any form of fitness for requesting the law, failing to carry out the guidelines and obligations brought within the legal framework, involving not granting able funds to mitigate the devastating effects of the absence of the provision of basic sanitation services, either in preventive care and population health maintenance, either in environmental sustainability. We obtained the finding that does not occur upon the applicability of the Basic Sanitation National Guidelines, the effectiveness of the process against the State of Paraíba.

**Keywords:** Basic Sanitation. Hermeneutics. Interpretation. Effective.

## RESUMEN

En forma introductorio se apoya esta investigación científica en la identificación y la contextualización de la eficacia de las directrices nacionales para el saneamiento básico en el estado de Paraíba. El tema es de gran importancia debido a un problema de saneamiento nacional y que tiene repercusiones y consecuencias de orden público, centrado específicamente en la salud de la población y la preservación del medio ambiente. De este modo el acceso universal y la amplitud de los servicios son principios básicos para verificar la eficacia de las directrices nacionales. La búsqueda para identificar y contextualizar el cumplimiento de las disposiciones reglamentarias que tienen que ver con las directrices nacionales para el estudio se utilizó la hermenéutica, más precisamente zetética como la metodología y la interpretación como una técnica de investigación. En el propósito de verificar la eficacia y el alcance de las directrices en el estado de Paraíba fueron perquiridas normas legales como la Constitución Federal de Brasil de 5 de octubre de 1988, la Constitución del Estado de Paraíba de 5 de octubre de 1989, la Ley Federal nº 11.445 de 5 de enero de 2007 la ley del Estado nº 9.260 de 25 de noviembre, 2010; así como los datos disponibles a través del Sistema de Información Nacional de Saneamiento (SNIS), el cuerpo añadido al Ministerio de las ciudades; el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE); la Compañía de Agua y Alcantarillado de Paraíba (Cagepa); Estado de Paraíba Agencia de Aguas (AESAs); la Agencia Nacional de Aguas (ANA); y la Organización Atlas Brasil. Las áreas de estudio fueron definidos a través de la división propuesta por el IBGE, el meso que fueron representados por dos municipios que tienen cada uno como soporte temporal de los años 2012 y 2013. Los resultados muestran que los niveles de cobertura, para que pueda garantizar el cumplimiento de los principios de pago universal y son debajo del ideal y que no se observan en el ámbito de la prestación de los servicios de saneamiento en las zonas rurales en las ciudades estudiadas. Los datos cuantitativos apuntan a una urbanización inminente de los servicios básicos de saneamiento, sin embargo, no llegan a todos los residentes, siendo objeto de la verificación completa ausencia de algunos de los servicios descritos en la definición legal, como el componente de saneamiento. punto importante se refiere a la responsabilidad de los funcionarios públicos responsables de la prestación de los servicios y los gestores públicos que no tienen ningún tipo de aptitud para el que solicita la ley, no llevar a cabo las directrices y obligaciones interpuestos dentro del marco legal, que implica la no concesión de fondos capaces para mitigar los efectos devastadores de la ausencia de la prestación de servicios básicos de saneamiento, ya sea en la atención preventiva y mantenimiento de la salud de la población, ya sea en la sostenibilidad del medio ambiente. Se obtuvo la conclusión de que no se produce durante la aplicabilidad del Saneamiento Básico directrices nacionales, la eficacia del proceso contra el Estado de Paraíba

**Palabras-clave:** Saneamiento Básico. Hermenéutica. Interpretación. Efectividad.



## CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

Um grande problema que se desenvolve no contexto nacional diz respeito ao saneamento básico. Sempre visto de forma pontual e direcionada, foi capaz de desencadear graves consequências de ordem pública, seja na saúde, seja no meio ambiente. Inicialmente visto de forma simplória, bastando para seu aprimoramento a prestação de serviços de água, está muitas vezes *in natura* e para um grupo seletivo de pessoas, sendo, em tempo posterior, notada a necessidade de se dar o destino dessas águas servidas, elegendo-se o meio ambiente o local de descarga para esses efluentes.

A questão normativa sempre amparava estas práticas desde o primórdio colonial. Com efeito, foram várias leis e decretos que versavam sobre o tema, porém, os clamores da sociedade são atendidos quando em 2007 é editada uma norma específica para o trato do tema a Lei nº 11.445 de 05 de janeiro, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.

A problemática dá-se da necessidade de se verificar, em concreto, se a lei está sendo efetivada e se é suficiente para garantir que todos tenham seus direitos preservados e que a prática desse dispositivo torne a vida do cidadão de melhor qualidade, principalmente, no tocante à saúde.

Em hipótese foi verificado que a presença de um dispositivo legal, no caso uma lei, não obriga a efetivação, através do seu destinatário, dos preceitos norteadores dos seus objetivos, para alcançar a mitigação ou a resolução de um problema. Ao caso, a consecução dos princípios previstos na lei não são alcançados, carecendo de um suporte maior de infraestrutura, de financiamentos e destinação de verbas por parte do poder público. Assim, a simples presença de uma lei não é condição una e suficiente de implantação de melhorias para a população, mesmo em um sistema positivo de direito.

A legitimação deste trabalho recebe guarida em pontos de extrema importância, seja no âmbito de sua complexidade ou de sua profundidade. *Prima facie*, deve-se relevar a importância da matéria saneamento básico e suas relações com o meio ambiente, com a saúde pública e com a qualidade de vida da população. Em momento seguinte, deve-se apreciar as dificuldades de criação de um marco regulatório eficaz que forneça condições para a efetivação dos serviços definidos como de saneamento básico e, acima de tudo, das garantias instituídas através dos princípios nela contidos, firmando assim os direitos fundamentais previstos na Constituição Federal de 1988.

Enfim, este trabalho traz como contributo uma visão jurídica, social e de saúde pública relativas à implantação e à efetivação da lei de saneamento nacional em relação ao Estado da Paraíba.

O objetivo geral deste trabalho foi realizar o diagnóstico analítico das condições de efetivação do Saneamento Básico, de acordo com os preceitos, inicialmente da Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007 e, de forma complementar, da Lei Estadual nº 9.260 de 25 de novembro de 2010, no Estado da Paraíba, devido ser uma das condições necessárias para manter a qualidade de vida de uma população, entendendo que sua ausência compromete as condições de saúde e bem-estar das pessoas, assim como, contribui para a evolução da degradação do meio ambiente.

Já os Objetivos Específicos, suporte eficaz do Objetivo Geral, apresentam-se da forma seguinte:

- Identificar as condições para a universalização dos serviços de saneamento básico;
- Descrever a situação em termos de cobertura e acesso aos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e demais serviços componentes da definição legal de saneamento básico, a partir de dados coletados nos órgãos públicos e privados como: IBGE, SNIS, ANA, Ministério das Cidades, AESA, CAGEPA, dentre outros;
- Interpretar os principais artigos das leis que versam sobre a política de saneamento básico, no âmbito federal e estadual, como facilitador do processo de universalização da prestação dos serviços no Estado da Paraíba;
- Investigar os principais entraves de ordem político-institucional e/ou restrições financeiras para a plena efetivação da Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007 no Estado da Paraíba.

O trabalho está distribuído em seis capítulos, assim decompostos:

O Capítulo primeiro é formado pela Introdução, em que se encontram descritos a apresentação, a hipótese, a problemática, a justificativa e os objetivos, geral e específicos, que foram perquiridos para a materialização deste trabalho de Tese.

O Capítulo segundo aborda as questões pertinentes ao Estado e ao Ordenamento Jurídico, sendo desdobrado em sete subitens que se relacionam de forma direta, visto tratarem-se do positivismo e da norma jurídica, dos direitos fundamentais e da cidadania, além dos aspectos jurídicos baseados nas Constituições Federal e do Estado da Paraíba, assim como de leis

infraconstitucionais, de forma a esclarecer as interrelações desses subtemas para um entendimento da sistematização positivista do estado, verificando as estruturas da norma, a proteção e o cumprimento dos direitos fundamentais como pano de fundo da cidadania.

O terceiro Capítulo versa sobre Saneamento Básico, verificando seu alcance enquanto direito fundamental e os vínculos entre a saúde e a prestação do saneamento; encontram-se, também neste capítulo a exposição dos motivos da essencialidade desse tipo de serviço. Trata-se, ainda, a condição de serviço público e a proteção do consumidor, face ao ordenamento jurídico pátrio, diante do oferecimento destes serviços..

O Capítulo quarto descreve a Metodologia utilizada, donde utilizou-se o método da Hermenêutica, enfocando a técnica da Interpretação com o fito de compreender os diversos estatutos legais, sem olvidar os dados trazidos ao corpo desta Tese. A descrição e a limitação da área de estudo foi motivo desse capítulo, assim como as fontes de levantamento de dados.

Os Resultados e Análises são relacionados no Capítulo quinto, em que, por meios dos dados obtidos nas fontes de levantamento e pelo uso do método Hermenêutico e da técnica interpretativa, os mesmos receberam tratamento para possibilitar o entendimento final do problema levantado.

O sexto Capítulo, apresenta as Conclusões realizadas, de forma a atender a todos os objetivos propostos e fazer a verificação neles contidas, sendo considerado de relevância para futuros estudos sobre as questões legais e de efetivação do Saneamento Básico no Estado da Paraíba, quiçá, até em outras regiões do país.

## CAPÍTULO 2 – ESTADO E ORDENAMENTO JURÍDICO

De forma inaugural, deve-se referir o surgimento do estado a uma necessidade humana da convivência pacífica. O homem é um ser altamente carente que necessita de coisas e de outras pessoas para alcançar sua plenitude (ARISTÓTELES, 1985), e o ajustamento de suas necessidades conjuga-se com uma ordem a qual se funda na formação da cidade, com efeito, o estado na antiguidade. As marcas distintivas das cidades se reverberavam nas dominações, que marcavam, sobremaneira, as formas expansivas de poder e de força. Suportando, dessa feita, a definição de Kant (2003, p. 155) de que o “um Estado (*civitas*) é a união de uma multidão de seres humanos submetida a leis de direito”.

Já no alvorecer do estado moderno, esse vem marcado pelo poder divino atribuído ao monarca, com o fito de arrimar e sustentar o poder de forma legítima. É destaque desse período a condição de que “o homem perdia a liberdade, mas ganhava, em troca, a certeza da conservação” (BONAVIDES, 2015, p.43), isto posto, devido às garantias instituídas pelo estado e auferidas ao povo.

A idade média é marcada pela teologia jusnaturalista, em que o direito natural era desvinculado do aspecto divino e afeto à razão, a qual lhe suporta, sendo o precursor do Constitucionalismo que, de forma magistral, substitui ao absolutismo. Bonavides (2015, p.47) afirma que:

De sua inauguração até os tempos correntes, o Estado constitucional ostenta três distintas modalidades essenciais, de que a seguir nos ocuparemos. A primeira é o Estado constitucional da separação de Poderes (Estado Liberal), a segunda, o Estado constitucional dos direitos fundamentais (Estado Social), a terceira, o Estado constitucional da Democracia participativa (Estado Democrático-Participativo).

Com efeito, ao objetivo pretendido far-se-á necessário uma observação mais detida ao Estado constitucional dos direitos fundamentais, marcado pelas condições de busca da efetivação da justiça e a preservação da liberdade, sendo o estudo da Carta Constitucional, *conditio sine qua non*, para o entendimento das instituições políticas componentes do estado brasileiro.

Ao tomar a acepção da palavra constituição como a lei fundamental de um Estado, está-se insculpindo a organização de seus elementos basilares, que nos ensinamentos de Silva (2014, p. 39-40) é:

um sistema de normas jurídicas, escritas ou costumeiras, que regula a forma do Estado, a forma de seu governo, o modo de aquisição e o exercício do poder, o estabelecimento de seus órgãos, os limites de sua ação, os direitos fundamentais do homem e as respectivas garantias. Em síntese, a constituição é o conjunto de normas que organiza os elementos constitutivos do Estado.

A atual Constituição brasileira classifica-se tecnicamente como formal, escrita, dogmática, popular (democrática), analítica e rígida. A supremacia constitucional se instala no topo de todo ordenamento jurídico, entendido como a forma integralizadora, coerente e lógica de operacionalizar o direito do cidadão, sendo o pressuposto de eficácia e segurança jurídica, jungido, em meio a diversos, nos elementos socioideológicos, consubstanciado em seu Capítulo II do Título II, que prescreve sobre os Direitos Sociais, e os elementos formais de aplicabilidade, informado, dentre outros, através do §1º do art. 5º, o qual revela que as normas definidoras de direitos e garantias fundamentais têm aplicação imediata (SILVA, 2014, p.46-47).

## 2.1 POSITIVISMO E NORMA JURÍDICA

O positivismo jurídico nasce de forma a fazer frente ao jusnaturalismo, ou direito natural, importando referir que o termo positivismo faz alusão ao direito positivo e não a escola filosófica positivista.

O entendimento sobre positivismo advém, segundo Bobbio (1995, p.15), “nas disputas entre Sócrates e os sofistas, da distinção entre aquilo que é por natureza (*physis*) e aquilo que é por convenção ou posto pelos homens (*thésis*)”.

É reportado que o primeiro uso da fórmula *jus positivum* é atribuída a Abelardo, segundo o qual “a sua característica é a de ser posto pelos homens, em contraste com o direito natural que não é posto por esses, mas por algo (ou alguém) que está além desses, como a natureza (ou o próprio Deus)” (BOBBIO, 1995, p.19).

É de grande importância o caráter distintivo entre esses dois tipos de direito, em que o positivo se baseia na Particularidade, isto é, apresenta validade restrita ao lugar; na Mutabilidade, o que lhe confere características de mudanças, sendo apto a acompanhar as evoluções sociais necessárias a manutenção da convivência entre as pessoas. Na forma de conhecimento, o direito positivo está além da vontade do destinatário, ou seja, ocorre promulgação do mesmo.

Quanto à fonte, o direito positivo é *potestas populus* (do poder do povo). Quanto aos comportamentos regulados, são indiferentes e são justos, segundo o que é ordenado, e injustos

ao que é vetado. Já quanto a valoração das ações, pode-se firmar que o direito positivo estabelece aquilo que é útil. (BOBBIO, 1995, p. 22-23).

Inferre-se que o direito positivo é tido como aquele posto em determinada época, para determinado povo, através de um conjunto de regras e princípios vigentes e advindos de um poder competente, com o propósito de reger as relações da vida social. Elucida Reale (2014, p. 17) que Direito Positivo é “o Direito que, em algum momento histórico, entrou em vigor, teve ou continua tendo eficácia”, sendo necessárias as garantias advindas do poder soberano do Estado.

Diante dos argumentos expostos, pode-se afirmar, conforme preleciona Kelsen (1999, p.4), “na verdade, o direito, é uma ordem normativa da conduta humana, ou seja, um sistema de normas que regulam o comportamento humano”, e complementa, afirmando que “com o termo ‘norma’ se quer significar que algo deve ser ou acontecer, especialmente que um homem se deve conduzir de determinada maneira”. Logo, deve-se observar que “as normas jurídicas estabelecidas pelas autoridades competentes são imperativas, pois têm por função prescrever determinadas condutas, sendo, portanto, fontes jurídicas, por impor obrigações e conferir direitos” (DINIZ, 2003, p.124).

A norma jurídica apresenta uma estrutura lógica imperativa que sempre é redutível a um juízo ou proposição hipotética, em que ocorre a ligação entre um fato previsto (F) e uma consequência (C), sendo assim expressa: Se F é, deve ser C. Logo, é relevante observar “o que a norma é, pura e simplesmente, é previsão. Modelo de conduta diante de fatos relevantes para o convívio social” (VASCONCELOS, 1993, p. 14). As normas podem assumir diversas distinções, dentre as quais as normas de organização e as normas de conduta.

As normas jurídicas podem ser classificadas segundo a imperatividade, o autorizamento, a hierarquia, a natureza de suas disposições, o poder de autonomia legislativa e quanto à sistematização. Diante da necessidade deste estudo, devem-se relevar algumas destas distinções, tais quais:

**Imperatividade:** subdivide-se em imperatividade absoluta ou impositiva, denominadas de absolutamente cogentes ou de ordem pública. Apresenta como características principais as ordenações ou proibições de alguma coisa de maneira absoluta (obrigação de fazer ou de não fazer).

Quanto ao autorizamento, as normas são classificadas em: Mais que perfeitas, caracterizadas por autorizar a aplicação de duas sanções (nulidade do ato ou restabelecimento do *status quo ante* e aplicação de uma pena) quando da violação dessas normas; Perfeitas, difere da anterior por não permitir a acumulação de sanções, ou seja, autoriza a declaração de

nulidade do ato ou anulação do praticado; Menos que perfeita, aplica-se apenas a pena pela violação, não sendo possível a nulidade ou anulação do ato; Imperfeitas, são as normas que, quando violadas, não são atribuídas qualquer sanção, ou seja, não acarreta qualquer consequência jurídica ao violador.

Com relação à hierarquia, tem-se as normas constitucionais, leis complementares, leis ordinárias, leis delegadas, medidas provisórias, decretos legislativos e resoluções, além dos decretos regulamentares, das normas internas (despachos, estatutos, regimentos) e das normas individuais (contratos, testamentos, sentenças).

Já em relação ao poder de autonomia legislativa, têm-se as nacionais e as locais, assim como as federais, estaduais e municipais.

Em relação à sistematização, se apresentam como esparsas ou extravagantes (editadas isoladamente), codificadas (corpo orgânico de normas) e consolidadas (reunião de leis esparsas).

Ponto relevante dá-se em razão da validade da norma jurídica, pois segundo ensinamento de Reale (2014, p.105):

Não basta que uma regra jurídica se estruture, pois é indispensável que ela satisfaça a requisitos de validade, para que seja obrigatória. A validade de uma norma de direito pode ser vista sob três aspectos: o da validade formal ou técnico-jurídico (vigência), o da validade social (eficácia ou efetividade) e o da validade ética (fundamento).

No processo de formação de um conjunto ou complexo jurídico normativo, obtém-se o ordenamento jurídico, que segundo Bobbio (2011, p.51) “são compostos por uma miríade de normas, que, tal como as estrelas no céu, ninguém jamais foi capaz de contar”. Ainda arremata ao afirmar que “A complexidade de um ordenamento jurídico deriva do fato de a necessidade de regras de conduta numa sociedade ser tão grande que não há qualquer poder (ou órgão) em condições de satisfazê-la isoladamente” (BOBBIO, 2011, p.52).

É prudente advertir que o ordenamento jurídico apresenta um sistema de hierarquização das normas, no entanto, se mantém homogêneo ou unitário.

A análise das teorias, zetética, do ordenamento jurídico admite ora um estreitamento, em que se trata o ordenamento apenas como normas, ora expandindo o entendimento e reconhecendo nele normas, fatos e valores (FERRAZ JUNIOR, 2015).

De forma sumária, consubstancia-se o positivismo, como campo próprio, do direito, segundo as características seguintes:

- a) Supõe-se a separação entre o domínio do ser e do dever ser na ciência; ou seja, pretende-se representar o direito tal como ele é e não como ele deveria ser, o que supõe uma separação entre direito e moral. A moral e o direito, são porém, ordens sociais de tipo normativo, com a pretensão comum de regular a conduta humana;
- b) Apenas são reconhecidas as leis postas pelo Estado, o direito positivo. O direito positivo é um dever ser que adquire sentido objetivo e não apenas subjetivo. E o dever ser adquire sentido objetivo, ou seja, torna-se norma jurídica, quando for globalmente eficaz. Em outros termos, o positivista considera como direito somente as normas historicamente em vigor em uma dada sociedade e que tenham eficácia, ou seja, sejam aplicadas de fato nessa sociedade. Esse juízo sobre o que é o direito pode ser surpreendente, visto que, se numa dada sociedade a regra oficial jurídica é ineficaz e a regra não oficial que a ela se opõe é eficaz, esta última será considerada como direito para Kelsen;
- c) A análise dos conceitos jurídicos deve ser distinguida de todo estudo a respeito da origem histórica ou sociológica da norma, o que não significa necessariamente que essa dimensão do conhecimento seja menos importante, mas que as deve distinguir em dois diferentes domínios científicos;
- d) Os julgamentos ideológicos, diferentemente dos julgamentos de fatos, não podem ser objeto de discussão racional;
- e) O direito é, assim, visualizado como uma ciência que se dedica ao conhecimento de fatos, as normas jurídicas positivas, do mesmo modo que a ciência natural se dedica ao conhecimento da natureza, abstendo-se de pronunciar julgamentos de valor. Por essa razão, o julgamento da validade da norma é abstraído do julgamento do conteúdo dessa norma;
- f) A definição do direito se apoia sobre seu caráter coercitivo;
- g) Do ponto de vista ideológico o positivismo representa uma adesão a duas atitudes possíveis: ou se aceita o direito positivo porque ele seria justo pelo simples fato de que ele emana de uma vontade dominante; ou então se aceita como meio de privilegiar certos valores tais como os da estabilidade, da ordem e da paz social, independentemente do conteúdo das regras, devendo estas ser obedecidas não porque sejam justas, mas porque são o direito. (AGUILLAR, 2014, p.81,82)

É crucial o entendimento sobre o positivismo jurídico sob o prisma do estudo supra, pois o ordenamento jurídico pátrio oferece um catálogo normativo de grande monta sobre o objetivo desta monografia, o qual deverá ser suportado mediante o conhecimento estatutário normativo sobre o saneamento básico, desde o aspecto constitucional, perpassando aos conteúdos infraconstitucionais.



## 2.2 DIREITOS FUNDAMENTAIS E CIDADANIA

De forma preambular, cabe a análise de um dos pontos de grande discussão que é a estrutura dos direitos fundamentais. Frente às principais diferenciações teórica-estruturais, a que mais chama atenção é a distinção entre regras e princípios, servindo de suporte teórico da fundamentação no contexto dos direitos fundamentais.

Essa prerrogativa se torna a chave para solucionar os principais problemas da dogmática aplicada a tais direitos, não somente aos direitos de liberdade e de igualdade, como também aos direitos protetivos, organizacionais e de procedimentos.

Alexy (2008, p. 87) informa a existência de “diversos critérios para se distinguir regras de princípios”, e aponta como o mais frequentemente utilizado “o da generalidade. Segundo esse critério, princípios são normas com grau de generalidade relativamente alto, enquanto o grau de generalidade das regras é relativamente baixo”.

De uma forma mais elucidativa, se tornam bastantes os ensinamentos prestados por Alexy (2008, p.90, 91) ao exprimir que:

Princípios são, por conseguinte, *mandamentos de otimização*, que são caracterizados por poderem ser satisfeitos em graus variados e pelo fato de que a medida devida de sua satisfação não depende somente das possibilidades fáticas, mas também das possibilidades jurídicas. Já as regras são normas que são sempre ou satisfeitas ou não satisfeitas. Se uma regra vale, então, deve se fazer exatamente aquilo que ela exige; nem mais, nem menos. Regras contêm, portanto, *determinações* no âmbito daquilo que é fático e juridicamente possível. Isso significa que a distinção entre regras e princípios é uma distinção qualitativa, e não uma distinção de grau. Toda norma é ou uma norma ou um princípio. (Grifos no original)

Outro ponto importante a salientar é a origem dos direitos fundamentais, sem olvidar de que aos mesmos são atribuídas as características de imprescindibilidade, ao homem, na garantia de sua qualidade de vida no seio social.

Desde os mais remotos tempos, se busca garantir direitos aos seres humanos, sendo os mesmos tidos como direitos humanos, direitos do homem ou direitos fundamentais. Esses direitos foram previstos, inicialmente, no cilindro de Ciro<sup>1</sup>, que decretava a libertação dos escravos, a liberdade religiosa e a igualdade de raças.

---

<sup>1</sup> Cilindro de argila que contém os registros de decretos referentes aos direitos humanos primitivos. É considerado como a primeira carta de direitos humanos. Disponível em: <http://www.humanrights.com> Acesso em: 15 out. 2015.

Outros documentos afirmativos de direitos humanos são: a Carta Magna (1215), a Petição de Direito (1628), a Constituição dos Estados Unidos (1787), a Declaração Francesa dos Direitos do Homem e do Cidadão (1789) e a Declaração dos Direitos dos Estados Unidos (1791), sendo esses percussores dos atuais documentos do gênero.

Fato marcante aos direitos humanos foi o final da Segunda Guerra Mundial e a criação da carta da nova Organização das Nações Unidas, tendo como fato de maior vulto a instituição da Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), a qual apresenta em seu preâmbulo e no Artigo 1.º, de forma inequívoca, os direitos inerentes de todos os seres humanos:

O desconhecimento e o desprezo dos direitos humanos conduziram a atos de barbárie que revoltam a consciência da Humanidade, e o advento de um mundo em que os seres humanos sejam livres de falar e de crer, libertos do terror e da miséria, foi proclamado como a mais alta inspiração do Homem... Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e em direitos.

De sorte, o reconhecimento desses direitos tem como fulcro a necessidade de limitação e controle dos abusos de poder cometidos pelo próprio estado e de suas autoridades constituídas, culminando com a consagração dos princípios básicos de igualdade e legalidade como regentes do Estado moderno e contemporâneo (MORAES, 1998).

Ao ser proposta uma definição, traz-se à baila os ensinamentos de Moraes (1998, p.39) que afirma serem os direitos humanos fundamentais:

O conjunto institucionalizado de direitos e garantias do ser humano que tem por finalidade básica o respeito à sua dignidade, por meio de sua proteção contra o arbítrio de poder estatal e o estabelecimento de condições mínimas de vida e desenvolvimento da personalidade humana.

De modo complementar, traz-se um conceito, de certa forma mais esclarecedor e de complexidade de entendimento menor, à cátedra de Marmelstein (2008, p. 20) de que:

Os direitos fundamentais são normas jurídicas, intimamente ligadas à ideia de dignidade da pessoa humana e de limitação do poder, positivadas no plano constitucional de determinado Estado Democrático de Direito, que, por sua importância axiológica, fundamentam e legitimam todo o ordenamento jurídico.

A exegese desse conceito é realizada pelo autor, em que se configura a presença de cinco elementos básicos que são: norma jurídica, dignidade da pessoa humana, limitação de poder, Constituição e democracia, que ao se conjugarem:

Fornecem o conceito de direitos fundamentais. Se determinada norma jurídica tiver ligação com o princípio da dignidade da pessoa humana ou com a limitação do poder e for reconhecida pela Constituição de um Estado Democrático de Direito como merecedora de uma proteção especial, é bastante provável que se esteja diante de um direito fundamental. (MARMELSTEIN, 2008, p. 20)

De sorte que este entendimento se fará necessário em razão da não taxatividade do rol elencado no artigo 5º da Constituição Federal.

A norma supra, conforme nos esclarece Sarlet (2012, p. 78):

Traduz o entendimento de que, para além do conceito formal de Constituição (e de direitos fundamentais), há um conceito material, no sentido de existirem direitos que, por seu conteúdo, por sua substância, pertencem ao corpo fundamental da Constituição de um Estado, não constando no catálogo. Neste contexto, importa salientar que o rol do art. 5º, apesar de analítico, não tem cunho taxativo.

De forma esclarecedora, resta lembrar que a não taxatividade constitucional impõe o reconhecimento de direitos fundamentais implícitos e/ou decorrentes, que, segundo o entendimento da maioria doutrinária, implica na vedação da aplicação do princípio hermenêutico do *inclusio unius alterius est exclusius* que, ante ao esclarecimento providencial de Sarlet (2012, p. 79), “significa que na Constituição também está incluído o que não foi expressamente previsto, mas que implícita e indiretamente pode ser deduzido”.

Por ser uma forma de minorar as ingerências estatais no campo dos direitos individuais, devem-se observar algumas características que devem possuir um direito para ser considerado como humano fundamental. Sua previsão os coloca em elevada posição hermenêutica em relação aos demais direitos previstos no ordenamento jurídico. As principais características são, conforme Moraes (1998, p.41):

**imprescritibilidade:** os direitos humanos fundamentais não se perdem pelo decurso do prazo; **inalienabilidade:** não há possibilidade de transferência dos direitos humanos fundamentais, seja a título gratuito, seja a título oneroso; **irrenunciabilidade:** os direitos humanos fundamentais não podem ser objeto de renúncia; **inviolabilidade:** impossibilidade de desrespeito por determinações infraconstitucionais ou por atos das autoridades públicas, sob pena de responsabilização civil, administrativa e criminal; **universalidade:**

a abrangência desses direitos engloba todos os indivíduos, independente de sua nacionalidade, sexo, raça, credo ou convicção político-filosófica; **efetividade**: a atuação do Poder Público deve ser no sentido de garantir a efetivação dos direitos e garantias previstos, com mecanismos coercitivos para tanto, uma vez que a Constituição Federal não se satisfaz com o simples reconhecimento abstrato; **interdependência**: as várias previsões constitucionais, apesar de autônomas, possuem diversas intersecções para atingirem suas finalidades. Assim, por exemplo, a liberdade de locomoção está intimamente ligada à garantia do habeas corpus, bem como previsão de prisão somente por flagrante delito ou por ordem da autoridade judicial competente; **complementariedade**: os direitos humanos fundamentais não devem ser interpretados isoladamente, mas sim de forma conjunta com a finalidade de alcance dos objetivos previstos pelo legislador constituinte. (grifos nosso).

Adverte-se que “os direitos fundamentais são centrais aos direitos e liberdades individuais e formam a base de um Estado democrático” (VILLIERS, 1992 apud SIQUEIRA JÚNIOR; OLIVEIRA, 2007, p. 46), sendo de grande importância a lembrança de que os mesmos são acomodados de acordo com dimensões.

Os de primeira dimensão são os de cunho negativo, marcado pela abstenção estatal em face do cidadão. Os de segunda dimensão propõem em seu fulcro a consagração de uma dimensão estatal positiva mediante o direito de participar do bem estar social. Os de terceira dimensão são marcados pela concepção coletiva de proteção (família, povo, nação), destacando-se, dentre outros, o resguardo ao meio ambiente e à qualidade de vida. Os de quarta dimensão, bastante discutidos e de aceitação não pacificada, marcam-se pelo processo de democratização, informação e o direito ao pluralismo. Os de quinta dimensão, são os da dimensão de direitos fundamentais em que se agracia a paz como um direito a ser protegido.

Diante do exposto pode-se auferir que:

Os direitos fundamentais, portanto, são o resultado da positivação constitucional de determinados valores básicos que, ao lado de nossos princípios fundamentais, formam o núcleo basilar de nossa estrutura constitucional democrática. E é a partir desse ponto de vista que abordamos a vinculação dos direitos fundamentais à ideia específica de exercício da democracia, de uma democracia constitucional. (MEDEIROS, 2004, p. 155)

Em que pese à cidadania, o termo se coloca diante de uma inovação conceitual, visto que a Constituição brasileira conseguiu harmonizar e sintetizar os conceitos de Estado Social e de Estado Liberal, consagrando e constituindo o Estado Democrático e Social de Direito o que impõe uma nova perspectiva sobre a cidadania, em que se é exigida “uma participação mais efetiva do povo na vida e nos problemas do Estado. O cidadão é aquele que participa dos

negócios do Estado. Dessa forma, a cidadania ganha um sentido mais amplo do que o simples exercício do voto” (SIQUEIRA JÚNIOR; OLIVEIRA, 2007, p. 237).

De forma complementar pode-se auferir à cidadania o sentimento de participação dos indivíduos, seja na vida ou nos negócios estatais, com o fito de alcançar os seus direitos e preservar sua dignidade, através da construção de uma convivência pacífica.

Nessa esteira deve-se constar os direitos fundamentais prestacionais ou os direitos às prestações sociais, dentre outros, nos quais aqueles podem ser definidos como o direito em que o particular, cidadão, obtém uma prestação através do Estado, tais como saúde, educação e segurança social, que viabilizarão a vida com dignidade.

Isso posto, ocorre que “atinge-se uma situação em que não existem cidadãos sem democracia ou democracia sem cidadãos” (FARIAS, 1999, p. 142).

Logo, é conclusiva a observação de que para se garantir a cidadania, deve-se, sobremaneira, efetivar os direitos fundamentais, dentre os quais se destaca, ante a necessidade deste trabalho, o direito à saúde, corolário de todo o fundamento do saneamento básico.

## 2.3 ASPECTOS JURÍDICOS DO SANEAMENTO BÁSICO

### 2.3.1 Prolegômeno

O estudo sobre saneamento básico requer um entendimento amplo, pois emerge de várias áreas do conhecimento humano, de forma que é bem explicitado quando da colação efetuada por Heller e Pádua (2000, p.34) do pensamento de Reynolds (1943) que aduz:

O saneamento tem sua história, sua arqueologia, sua literatura e sua ciência. A maior parte das religiões interessa-se por ele. A sociologia o inclui em sua esfera. Seu estudo é imperativo na ética social. É necessário algum conhecimento de psicologia para compreender seu desenvolvimento e seus reveses. É requerido um sentido estético para se alcançar sua plena apreciação e a economia determina, em alto grau, seu crescimento e sua extensão (...) Com efeito, quem decide estudar essa matéria com um crescimento digno de sua magnitude, deve considerá-la em todos os seus aspectos e (...) com riqueza de detalhes.

Portanto, se faz necessário um revolver histórico, mesmo que de forma breve, no intuito de se caracterizar os aspectos jurídicos que estão envolvidos na consecução de sua implantação.

A história do saneamento pode ser dividida, de forma didática, em: mundial e nacional, sendo este primeiro de caráter mais geral, enquanto o último, se faz necessário um maior

aprofundamento, face a compreensão dos entraves e avanços oriundos do processo de evolução e implantação dos serviços de saneamento básico.

O saneamento básico é algo que vem sendo relevado desde tempos remotos, ensejado em razão do surgimento e da expansão das primeiras cidades. É noticiado que em 3750 a.C. já existiam coletores de esgoto em Nippur na Babilônia. Já o primeiro sistema de abastecimento público de água é atribuído a obra do aqueduto de Jerwan construído na Assíria por volta de 691 a.C. É comento que em época afim foram construídas obras semelhantes em Roma, onde as mesmas apresentavam quilômetros de extensão, destacando-se, dentre outras, a Cloaca Máxima de Roma no século VI a.C. Existem ruínas de banheiros, redes de esgoto e drenagem de ruas na Índia e que datam de cerca de 4.000 anos a.C., assim como relatos de que, em 2.000 a.C., as tradições médicas indianas recomendavam o uso de água purificada pela fervura pelo fogo, pelo aquecimento solar ou pela imersão de ferro em brasa, ou ainda, ser purificada por filtração em areia ou cascalho, sendo em seguida resfriada.

Releva-se a relação entre o saneamento e a saúde quando se vê, nos escritos do Antigo Testamento, diversas abordagens vinculadas às práticas sanitárias do povo judeu, ao uso da água para a limpeza de roupas sujas, capazes de disseminar escabiose, assim como a utilização de tampas nos poços de abastecimento, de forma a mantê-los limpos e afastados de fontes de poluição. O tratado “De ares, águas e lugares”<sup>2</sup> da lavra de Hipócrates, escrito, provavelmente, no final do século V e início do século IV a.C. já refletia as condições ligadas à insalubridade das moradias e fazia menção às suas construções em áreas elevadas, ensolaradas e com ventilação, com o propósito de evitar lugares encharcados e pantanosos, além de iniciar o uso de termos epidemiológicos como endemia e epidemia.

Fato marcante da Idade Média é a Peste Negra, ocorrida no século XIV, em que a contaminação de ratos pela bactéria *Pasteurella pestis*, era transmitida ao homem devido às picadas de pulgas contaminadas e que tinham como habitat os ratos. Essa doença apresentava um quadro clínico definido por aparecimento de bubos<sup>3</sup> nas axilas, região inguinal e pescoço, além de vômitos e febre alta.

O século XVIII apresentou, como fatores agravantes nas condições de limpeza, o desenvolvimento industrial e o deslocamento de pessoas para os centros urbanos, o que produziram superlotação de moradias e, conseqüentemente, o decaimento das condições sanitárias, chegando ao ápice de se ter de acumular os detritos em recipientes inadequados para o fim, e, em seguida, deslocá-los para os reservatórios públicos existentes. Os países

<sup>2</sup> Do grego: Περὶ ἀέρων, ὑδάτων τόπων

<sup>3</sup> Bubos são bolhas contendo pus e sangue.

mais afetados foram Alemanha, Inglaterra, Bélgica e França devido a apresentarem uma concentração populacional maior que os outros países.

Segundo Cavinatto (2003, p.33),

As áreas industriais cresciam rapidamente e os serviços de saneamento básico, como suprimento de água e limpeza de ruas, não acompanhavam essa expansão. Em consequência, o período foi marcado pela volta de graves epidemias, sobretudo do cólera e da febre tifoide, transmitidos pela água contaminada, que fizeram milhares de vítimas.

Foram realizadas obras para melhoria das condições sanitárias, no entanto, nem o suprimento de água, bem como a higienização das ruas acompanharam a evolução da ocupação urbana, além de principiar os lançamentos de resíduos industriais no meio ambiente, inaugurando o processo de poluição. No setor saúde, são ressurgentes as epidemias de cólera e febre tifoide dada em virtude de águas contaminadas. É nesse período que se adquire o conhecimento científico dos mecanismos de transmissão de doenças através da água e de outros meios contaminados.

No século XIX tem-se início ao saneamento subterrâneo com uso de manilhas de cerâmica cozidas, separando assim água potável e águas residuárias. Em 1848, na Grã-Bretanha, é editada a primeira Lei sobre Saúde Pública. No ano de 1857 debutam, no cenário do saneamento, os Estados Unidos, com a construção do projeto de esgotos do Brooklyn, New York. Já em 1873 é criado o Departamento de Saúde Nacional, órgão precursor do Serviço de Saúde Pública Norte-Americano.

É de grande importância ressaltar que todos os esforços realizados para a sedimentação do saneamento básico sempre foram aplicados aos detentores de maior poder aquisitivo e para a zona urbana, sendo preterida a zona rural e as classes sociais de menor status econômico, o que traduzia em uma grande contradição.

Na atualidade, mesmo com a difusão das necessidades de preservação do estado de higidez humana e com a evolução das tecnologias ligadas ao tratamento de águas e esgotos, as cidades ainda não estão preparadas para o enfrentamento dos problemas ligados ao saneamento, persistindo os privilégios aos detentores de maior poder econômico. Como exemplos, pode-se se referir aos problemas de saneamento vividos em cidades como Port-au-Prince no Haiti e Bagdad, no Iraque, que apresentam problemas crônicos tais como epidemias de cólera em razão do déficit de esgotos sanitários e da qualidade das águas.

No cenário nacional brasileiro, os períodos históricos referentes ao saneamento são divididos em quatro, segundo um grande número de estudiosos do tema. No entanto, Demoliner (2008, p. 110-111) o divide em três fases: período anterior a 1970, o período compreendido entre 1970 a 1990, sendo relevante a notação realizada pela doutrinadora de que “alguns autores restringem essa segunda fase ao ano de 1986, quando foi formalmente extinto o BNH e, junto com este, o PLANASA” (DEMOLINER, 2008, p.111 – inserto em nota de rodapé); e o período posterior a 1990, sendo esta divisão adotada a este estudo, entendendo-se como a mais perfeita.

Antes de adentrar a divisão proposta, vale salientar que mesmo antes da colonização os aborígenes brasileiros já apresentavam uma série de preocupações com o saneamento, quando eram usadas talhas de barro e argila ou peças produzidas em pedra com o propósito de armazenar água. Outro ponto importante e que denota a preocupação com o saneamento era o uso de áreas próprias a fim de despejar os detritos e para realizar as necessidades fisiológicas.

No período colonial, alguns historiadores dividem o saneamento em duas fases: a primeira é marcada pela coleta de águas através de bicas e fontes, além das instalações de chafarizes e a construção do aqueduto da Lapa no Rio de Janeiro em 1723; na segunda, é diligente avaliar a chegada da Família Real portuguesa ao Brasil, ocorrida em 1808, quando houve um verdadeiro “boom” social, marcado pelo aumento populacional e que não teve a mesma expansão no setor de saneamento, acompanhando, sobremaneira, as mesmas características de outros países.

Como fato relevante, tem-se o uso de latrinas suportadas por barris onde se eram depositados os dejetos, que após certo tempo, e depois de cheio, eram jogados em locais públicos ou na beira-mar. O transporte era realizado por escravos conhecidos como homens tigrés, pois apresentavam manchas brancas, do tipo listas, em seus corpos devido ao descaimento de urina, que apresentam em sua composição amônia e ureia, responsáveis pelos delineamentos das pré-faladas manchas. De grande importância desse período foi a instalação de redes de coleta para escoamento das águas das chuvas no Rio de Janeiro, porém, atendia apenas às áreas da cidade onde morava a aristocracia, conforme preleciona Cavinatto (2003).

Em seguida, dá-se o período imperial e, entre 1830 e 1840, ocorreu a ressurgência de epidemias de cólera e tifo. Em 1888, com o advento da abolição ocorreu o fim dos serviços dos “tigrés”, sendo necessária a busca de novas tecnologias ligadas ao saneamento. De fato, a cidade do Rio de Janeiro só veio a ter rede de esgoto a partir da década de 1860 sem que, no entanto, atendesse as necessidades de toda a população, sendo restrito apenas aos poucos bairros onde habitava a nobreza.



O início da República é marcado pela proliferação de epidemias de febre amarela<sup>4</sup>, varíola e peste bubônica, sendo solicitada a intervenção de sanitaristas como o Dr. Emílio Ribas (1898) e do Dr. Oswaldo Cruz (1903).

No aspecto do saneamento propriamente dito, a década de 1930 é marcada devido as capitais, em sua grande maioria, já apresentarem sistemas de distribuição de águas e coleta de esgoto. Tal empreendimento deve-se aos esforços do sanitarista Saturnino de Brito que iniciou em 1907 um trabalho de construção de rede de canais de drenagem na cidade de Santos, estado de São Paulo, com o propósito de secar terras encharcadas que serviam de habitat de transmissores da febre amarela.

Demoliner (2008) afirma que, até os anos de 1970, os serviços de saneamento básico apresentavam como distintivo a prestação realizada pelos Municípios, fato esse que vinha acontecendo desde a época colonial. Importante proferir que o processo migratório ocorrido no início do século XIX foi decisório para aclarar a inexistência eficiente de um sistema de saneamento básico capaz de suprir a demanda que se formava, assim, com a flagrante falta de investimento e de políticas públicas voltadas ao setor.

Em 1934 entra em vigor Decreto nº 24.643, Código das Águas, que em seu bojo traz, tão somente, normas de procedimento para gestão de recursos hídricos, sendo, de forma incontestada, inclinadas ao setor de aproveitamento energético, em detrimento de outros setores, de suma importância para o desenvolvimento social.

Em 1952, o Serviço Especial de Saúde Pública – SESP criou os primeiros Serviços Autônomos de Águas e Esgotos (SAAE) com o propósito de suportarem os municípios mais necessitados. Em fins da década de 50 houve a criação das primeiras Empresas de Economia Mista prestadoras de serviços do setor.

Já em 1962 foi instituída a Companhia Estadual de Saneamento Básico no estado de Alagoas, sendo a debutante de uma sequência de companhias que, em período inferior a dez anos, já se faziam presentes em quase todos os estados da federação, exceto em quatro deles.

Marcante no período é a falta de informações sobre a prestação de serviços, sendo, portanto, incapacitante a condição de observar os níveis de cobertura e do desempenho prestado.

Em síntese, observam-se todas as características dessa fase, conforme descreve Demoliner (2008, p. 112):

---

<sup>4</sup> O transmissor silvestre da febre amarela é o mosquito *Haemagogus*; já na região urbana é o *Aedes aegypti*.

é possível afirmarmos que os escassos recursos financeiros consignados nos orçamentos públicos, naquela época e em todos os níveis de governo, eram pulverizados em diferentes instituições. Ademais, o crescimento acelerado da população somado ao sistema de tarifação irreal praticado, aliados à ausência de instrumentos de planejamento sistemático, acabaram gerando o exaurimento do modelo, comprovado pelos baixos índices de atendimento à população, de sorte que a sociedade passou a clamar por transformações drásticas.

Os anos de 1960 foram marcados pela constante falta de informações no setor de saneamento, devido à inexistência de critérios para o levantamento de dados sobre a cobertura dos serviços de abastecimento de água e do atendimento por serviços de rede de esgoto.

Dois acontecimentos foram de grande importância para a segunda fase – período de 1970 a 1990. O primeiro deu-se em 1968 com a criação do Sistema Financeiro de Saneamento (SFS), tendo como gestor o Banco Nacional de Habitação (BNH), que possibilitou um estudo sobre as carências nacional de saneamento, o que culminou com lançamento do Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), em 1971.

Segundo Cançado; Costa (s/d, p. 2)<sup>5</sup>, o PLANASA “é um marco histórico e institucional para o setor de saneamento: foi o seu mais importante modelo de regulação (e talvez único), possibilitou os mais significativos crescimentos no acesso à água tratada e esgotamento sanitário”. Rezende e Heller (2008, p. 258) advertem que “com a formulação do PLANASA, foram estabelecidas novas bases institucionais, políticas e financeiras”, dando-se um avanço nas pretensões de cobertura no atendimento das populações, em que a meta prevista era a garantia de que, até o ano de 1980, cerca de 80% da população urbana desfrutasse de acesso à água tratada, e cerca de 50%, aos serviços de esgotamento sanitário (DEMOLINER, 2008).

Com relação à regulamentação dos serviços, essa ficou imputada ao BNH, que incentivou a criação das Companhias Estaduais (CESBs), visto acreditar na fraqueza político-administrativa e financeira dos municípios. Cada estado da federação tinha sua própria companhia estadual de saneamento, incumbida da execução das políticas formuladas. Rezende e Heller (2008, p. 271) acautelam que “o PLANASA, embora denominado plano de saneamento, formalmente era plano de água e esgotos e, concretamente, priorizou o abastecimento de água, em detrimento das demais ações que compõem o saneamento básico”.

Economicamente, o PLANASA era fomentado através de três vertentes, quais sejam: depósitos do FGTS, Fundos de Águas e Esgotos Estaduais (FAEs) e as tarifas cobradas aos usuários. O seu apogeu se deu até o final da década de 70.

---

<sup>5</sup> A política de saneamento básico: limites e possibilidades de universalização. Disponível em: <http://econpapers.repec.org/bookchap/cdpdiam02/200263.htm>. Acesso em: 30 jan. 2014.

Com a desestruturação do modelo financeiro do setor, ante a inadimplência das CESBs e a crise econômica que se abatia sobre a nação, além da extinção do BNH e a transferência de suas atribuições para a Caixa Econômica Federal, houve também a extinção do PLANASA. Chama-se a atenção para o fato de que no ano de 1988 é promulgada a Constituição Federal, a qual, ante a sua falta de nitidez quanto às normas que versem sobre saneamento básico, despertou uma acirrada contenda entre os entes federativos quanto à urgência de fixação de um marco regulatório para o setor.

A terceira fase – período posterior a 1990 – ocorre como marco a extinção do PLANASA, deixando um vazio institucional no setor de saneamento, que só foi modificado com a criação do Plano de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS). Esse, tinha como propósito, conforme Demoliner (2008, p. 116 - 117), “criar um projeto capaz de sanar o déficit existente e proporcionar a universalização da prestação deste serviço essencial e fundamental à dignidade humana”, advindo, dessa necessidade, a criação do Serviço Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), em 1995, que responde pela formação de bancos de dados do setor de saneamento.

É editada a Lei nº 11.107 de 06 de abril de 2005, conhecida como lei dos consórcios públicos, que possibilitam estabelecer as bases para formação de consórcios entre entes federativos, para a prestação de serviços. Em 2007, surge no cenário jurídico nacional a Lei nº 11.445 de 05 de janeiro, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, se traduzindo no marco regulatório do setor de saneamento básico no país.

## 2.4 CONSTITUIÇÃO FEDERAL

Sem embargos, em conformidade aos ensinamentos prestados por Canotilho (1994, p. 12) entende-se que "Constituição é uma ordenação sistemática e racional da comunidade política, plasmada num documento escrito, mediante o qual se garantem os direitos fundamentais e se organiza, de acordo com o princípio da divisão de poderes, o poder político".

Nesse foco, é corrente o entendimento de que o ordenamento jurídico pátrio estrutura-se e repousa sobre o Texto Constitucional, o qual, em face às reformas paradigmáticas ocorridas ao longo do século XX, é formado por normas de caráter jurídico e não como um mero documento político em sua essência. Conforme aponta Barroso (2009, p. 197), “como um documento essencialmente político, um convite à atuação dos Poderes Públicos”. Essa

atribuição normativa jurídica acarreta modificações relevantes no cenário constitucional, das quais assim destaca:

- a) A Constituição tem aplicabilidade direta e imediata às situações que contempla, inclusive e notadamente as referentes à proteção e promoção dos direitos fundamentais. Isso significa que as normas constitucionais passam a ter um papel decisivo na postulação de direitos...
- b) A Constituição funciona como parâmetro de validade de todas as demais normas jurídicas do sistema, que não deverão ser aplicadas quando forem com ela incompatíveis...
- c) Os valores e fins previstos na Constituição devem orientar o intérprete e o aplicador do direito no momento de determinar o sentido e o alcance de todas as normas jurídicas infraconstitucionais, pautando a argumentação jurídica a ser desenvolvida. (BARROS, 2009, p. 197)

Em seu sentido sociológico, a Constituição apresenta-se como fato em detrimento a norma, incorporando o sociologismo no campo constitucional, ou seja, “exprime uma posição jurídica que concebe o direito como fato social” (SILVA, 2012, p. 22), de forma que impele o entendimento de que “a fonte, a origem da ordem constitucional positiva, deve procurar-se na própria realidade social, em seus estratos mais profundos” segundo entende Silva (2012, p.22).

Sendo assim, é factível inferir que “as normas constitucionais, ao disciplinarem certa matéria, atribuindo posições jurídicas em prol dos administrados, podem fazê-lo de modo vário” conforme lição de Mello (2010, p. 22).

Destarte as mudanças, as normas constitucionais, concomitantemente, possuem um cabedal de elementos e fatores que as dão singularidade, quais sejam: “a) sua posição no sistema; b) a natureza da linguagem que utilizam; c) seu conteúdo específico; e d) sua dimensão política”, conforme dito por Barroso (2009, p. 198). Dessas características emerge a necessidade de uma forma peculiar de interpretação normativa, exigindo uma postura hermenêutica específica em face da necessidade de se manter no sistema a coesão e a coerência.

Em razão do conteúdo das normas constitucionais, as mesmas são agrupadas nas seguintes categorias, apresentando suas principais características em:

- a) normas constitucionais de organização – as quais tem por objetivo estruturar e disciplinar o exercício do poder político;
- b) normas constitucionais definidoras de direitos – tipicamente geram direitos subjetivos, investindo o jurisdicionado no poder de exigir do Estado;

c) normas constitucionais programáticas – traçam fins sociais a serem alcançados pela atuação futura dos poderes públicos. (BARROSO, 2009, p. 202)

Com relação a essa tipologia, deve-se aprimorar o entendimento das normas programáticas, com relação ao estudo supra, pois é de grande interesse aos objetivos do mesmo. *In tempore*, necessário se fazem os ensinamentos de Teixeira sobre a aplicabilidade das normas, afirmando que: “Designa-se por aplicabilidade ou eficácia da norma a qualidade de produzir, em maior ou menor grau, efeitos jurídicos, ao regular desde logo, em maior ou menor escala, as situações, relações e comportamento de que cogita” (TEIXEIRA, 2011, p. 278).

Para garantir o entendimento, valida que:

Uma norma jurídica pode, desde logo, produzir amplamente, completamente, todos os efeitos visados, aplicando-se direta, imediata e plenamente, à matéria que lhe constitui objeto, às situações e relações da vida, a cuja regulamentação se destina. Dir-se-á, nessa hipótese, que essa norma tem eficácia plena, ou aplicabilidade plena. Ou ainda, se preferir, por outras palavras: que tal norma é plenamente ‘exigível’, ou plenamente executória. Consideramos aqui, destarte, como sinônimos as expressões eficácia jurídica, aplicabilidade e executoriedade. (TEIXEIRA, 2011, p. 278)

Em relação às normas programáticas, se faz prudente observar o conceito proposto por Pontes de Miranda (1967, p. 126-127), citado por Pimenta (1999, p. 136), que diz:

regras jurídicas programáticas são aquelas que o legislador, constituinte ou não, em vez de edictar regra jurídica de aplicação concreta, apenas traça linhas diretoras, pelas quais se hão de orientar os poderes públicos. A legislação, a execução e a própria justiça ficam sujeitas a esses ditames, que são como programas dados à função legislativa. (*ipsi literi*)

É de grande importância averiguar que grande parte da doutrina trilha em um mesmo entendimento acerca da conceituação sobre a norma programática. De fato, para reafirmar o entendimento, colaciona-se o conceito proposto por Crisfulli (1952, p.104) *apud* Bonavides (2006, p. 248-249):

Nesta acepção, programáticas se dizem aquelas normas jurídicas com que o legislador, ao invés de regular imediatamente um certo objeto, preestabelece a si mesmo um programa de ação, com respeito ao próprio objeto, obrigando-se a dele não se afastar sem um justificado motivo. Com referência àquelas postas não numa lei qualquer, mas numa Constituição do tipo rígida, qual a vigente entre nós, pode e deve dar-se um passo adiante,

definindo como programáticas as normas constitucionais, mediante as quais um programa de ação é adotado pelo Estado e cometido aos seus órgãos legislativos, de direção política e administrativa, precisamente como programa que obrigatoriamente lhes incumbe realizar nos modos e formas da respectiva atividade. Em suma, um programa político, encampado pelo ordenamento jurídico e traduzido em termos de normas constitucionais, ou seja, provido de eficácia prevalente com respeito àquelas normas legislativas ordinárias: subtraído, portanto, as mutáveis oscilações e à variedade de critérios e orientações de partido e de governo e assim obrigatoriamente prefixados pela Constituição como fundamento e limite destes.

É elucidativa a abordagem exercida pelo autor, porém, sem qualquer percalço, são também relevantes os argumentos de Silva (2012, p.138) ao afirmar que:

As normas programáticas são de grande importância, como dissemos, porque dizem *para onde e como* se vai, buscando atribuir fins ao Estado, esvaziando o liberalismo econômico. Essa característica teleológica lhes confere relevância e função de princípios gerais de toda a ordem jurídica, como bem assinala Natoli<sup>6</sup>, tendente a instaurar um regime de democracia substancial, ao determinarem a realização de fins sociais, através da atuação de programas de intervenção na ordem econômica, com vistas a assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da *justiça social*. (Grifos do autor)

Acertados são os comentários prestados por Carbone (1951, p. 21) *apud* Bonavides (2006, p. 246) ao criticar a juridicidade atribuída as normas programáticas, apontando como pontos de vulnerabilidade:

o fato de as normas programáticas terem por conteúdo princípios implícitos do ordenamento jurídico, a circunstância de enunciarem programas políticos não vinculantes e, finalmente, estamparem fórmula tão genérica, vaga e abstrata, que parecem escapar a toda aplicação positiva

Com relação às normas programáticas, pode-se inferir que as mesmas encontram-se arremadas de forma esparsa no texto constitucional, podendo serem vistas nos artigos 193<sup>7</sup> e 170<sup>8</sup>, VII.

Em que pese a relação aos objetivos deste estudo, deve-se observar que a Constituição Federal brasileira reserva em seu Art. 3º, III, *in verbis*: “erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais” (CAHALI, 2003, p.20).

<sup>6</sup> NATOLI, Ugo. Limiti costituzionale dell'autonomia privata nel rapporto di lavoro, p.29

<sup>7</sup> Art. 193. A ordem social tem como base o primado do trabalho, e como objetivo o bem-estar e a justiça sociais.

<sup>8</sup> Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: VII - redução das desigualdades regionais e sociais;

Para que se realize aquilo a que se refere o inciso do artigo supra, segue o Título II do mesmo diploma, onde se intitula **DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS**, que explicitamente assegura no caput do Art. 5º, dentre outros, a “inviolabilidade do direito à vida” (CAHALI, 2003, p.41). Nesse diapasão, assegura a Carta Magna em seu Art.23, IX que “promover programas de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento” (CAHALI, 2003, p.20) fazem parte da competência comum entre a União, Estados membros, Distrito Federal e Municípios.

Ressalva-se que são reservadas à União a competência exclusiva no que refere a “instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos”, conforme insculpe o Art. 21, XX (CAHALI, 2003, p.39). Pode-se verificar que, de forma complementar, o Texto Magno através do Art. 200, caput e inciso IV afirma:

Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:

...

IV – participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico

De forma que se inserem no cenário da saúde pública as questões pertinentes ao saneamento básico. Entende-se, através da razoabilidade, que as questões ligadas ao saneamento básico não podem ser divorciadas dos problemas atinentes aos recursos hídricos e meio ambiente, de modo que, a formulação de políticas e planejamento associados ao saneamento básico devem considerar as políticas e os programas relacionados ao gerenciamento dos recursos hídricos e proteção do meio ambiente, de forma a colimar com a instrução contida no Art. 225, caput da CF:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (CAHALI, 2003, p.131)

Neste diapasão, é possível afirmar que o dispositivo normativo que propõe as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico – Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007 – faz parte de normas programáticas, visto que apenas traça linhas diretoras e cuja execução e consecução dos objetivos previstos, não recebem previsão, na própria lei, de como serão atingidos.

#### 2.4.1 Eficácia e Efetividade das Normas Programáticas e os Direitos Sociais

Sem que haja qualquer prejuízo de entendimento, se faz prudente arrolar as principais diferenças entre as normas programáticas e de direitos sociais.

Segundo Reis (2003, p. 45) essas normas “apresentam o seu papel de conformar a ordem econômica e social a certos postulados de justiça social e realização espiritual, para proteger os indivíduos das desigualdades de cunho econômico e elevar-lhes as condições de vida”, e de regra elas contêm “um mandamento, uma prescrição, uma ordem, com força jurídica e não apenas moral. Logo, a sua inobservância há de deflagrar um mecanismo próprio de coação, de cumprimento forçado apto a garantir-lhe a imperatividade” (BARROSO, 2001, p. 78). Em face desse mesmo desiderato, torna-se preventivo verificar que, as primeiras, as normas programáticas, objetivam apenas apontar as diretrizes a serem seguidas, conforme os ensinamentos de Crisafulli (1952, p. 103-104) apud Reis (2003, p. 35-36):

Aquelas normas jurídicas com que o legislador, ao invés de regular imediatamente um certo objeto, preestabelece a si mesmo um programa de ação, com respeito ao próprio objeto, obrigando-se a dele não se afastar sem um justificado motivo. Com referência àquelas postas não numa lei qualquer, mas numa Constituição do tipo rígido, qual a vigente entre nós, pode e deve dar-se um passo adiante, definindo como programáticas as normas constitucionais mediante as quais um programa de ação é adotado pelo Estado e cometido aos seus órgãos legislativos, de direção política e administrativa, precisamente como programa que obrigatoriamente lhe incumbe realizar nos modos e formas da respectiva atividade. Em suma, um programa político, encampado pelo ordenamento jurídico e traduzido em termos de normas constitucionais, ou seja, provido de eficácia prevalente com respeito àquelas normas legislativas ordinárias: subtraído, portanto, às mutáveis oscilações e à variedade de critérios e orientações de partido e de governo e assim obrigatoriamente prefixados pela Constituição como fundamento e limite destes.

Em mesmo temperamento, Pontes de Miranda (1969, p. 126-127), segundo Barroso (2001, p.119), assim define as normas programáticas:

Aquelas em que o legislador constituinte ou não, em vez de editar regra jurídica de aplicação concreta, apenas traça linhas diretoras, pelas quais se hão de orientar os poderes públicos. A legislação, a execução e a própria justiça ficam sujeitas a esses ditames, que são como programas dados à sua função.

Aprofunda-se o entendimento ao conjugar o que preleciona Ráo (2004, p.652) sobre as normas programáticas:



Salva a hipótese de resultarem de proibições, ou denegações, não constituem direitos subjetivos perfeitos os poderes, faculdades e interesses reconhecidos em normas programáticas, ou de mera enunciação de princípios e diretrizes, se desprovidas, tais normas, de elementos necessários para a sua execução imediata: elas autorizam e propiciam a criação de direitos, mas por si sós, não os criam.

Deste entendimento, extrai-se que essas normas não estão indicando os caminhos para a consecução de seus objetivos, inferindo, desta forma, a condição precária do jurisdicionado no exercício de direito subjetivo quanto à exigibilidade da prestação amparada pela norma e, em face de sua imprecisão, tornando-se verdadeiro *contradictio in terminis*, conforme elucidativa lição de Chiarelli de que “se é norma, comando imperativo, não pode ser programa, que tem cunho dispositivo” (BARROSO, 2001, p. 119).

Em relação aos direitos sociais, averigua-se, no entanto, que os mesmos emanam dos direitos fundamentais de segunda dimensão, sucedendo os direitos de liberdades. Contudo, apresentam características de direitos de terceira dimensão por apresentarem titularidade transindividual.

É de suma importância a lembrança, conforme preleciona Meireles (2008, p. 75), “que sua nota característica é a outorga, aos indivíduos, de prestações sociais estatais tais como assistência social, saúde, educação”, esses de prestações em geral, e arremata ao colacionar o entendimento de Sarlet (2012, p. 47) “revelando uma transição das liberdades formais abstratas para as liberdades materiais concretas”.

Nesse diapasão, é prudente trazer à baila que:

Os direitos sociais, então – todos eles, independentemente da forma de sua manifestação enquanto prestação -, têm por finalidade a criação e a garantia de uma igualdade entre os indivíduos e, por isso, de uma liberdade material (e não apenas formal). São direitos que buscam, pois, repita-se, a justiça social (MEIRELES, 2008, p. 78).

O entendimento das normas que estabelecem estes tipos de proteção de direitos seguem os mesmos caminhos das normas jurídicas comuns que, de forma geral, apresentam em sua plenitude os planos existência, validade e eficácia.

De forma sucinta, pode-se declarar que a existência ou vigência, conforme orientação dogmática, de uma norma se dá mediante a sua exigibilidade, ou seja, quando o comportamento previsto na norma deverá ser exigido a partir de um determinado momento até que ocorra sua revogação.

Já a validade, no mesmo ângulo dogmático de entendimento, dá-se ao se reconhecer como válida a norma dentro de determinado ordenamento jurídico. Em conformidade com Ferraz Júnior (2015, p. 158) os elementos analisados pela dogmática quanto a validade da norma jurídica são: “A questão de saber *quando* uma norma é reconhecida como válida para o ordenamento, *a partir* de que momento, *quando* deixa de valer, *quais* os efeitos que produz e *quando* e *até quando* os produz” (Grifos no original). Finalmente, a eficácia que é vista como os efeitos que a norma pode produzir, e que para tanto são observados requisitos.

Em face às exigências ou requisitos relativos a eficácia, pode-se classificá-las em: de natureza fática; e de natureza técnico-normativa. Conforme o desiderato deste trabalho de Tese, observar-se-á apenas os aspectos de natureza fática, donde se deslinda que é quando a norma se torna efetiva ou socialmente eficaz. Socorrendo-se de Ferraz Júnior (2015, p.159-160), afirma-se que

Uma norma se diz socialmente eficaz quando encontra na realidade condições adequadas para produzir seus efeitos. Essa adequação entre a prescrição e a realidade de fato tem relevância semântica (relação signo/objeto, norma/realidade normada). Efetividade ou eficácia social é uma forma de eficácia.

De forma afirmativa são os ensinamentos de Vasconcelos (1993, p. 229) ao apontar que “o que se espera da eficácia é o resultado, que se mede pela constância com que a norma é seguida e realizada”. De forma inequívoca, reputa-se a magistral lição de Nunes (2005, p. 224) de que:

Tradicionalmente, a doutrina jurídica liga a ideia de eficácia à de aplicação concreta da norma jurídica. Eficácia e, pois, a relação entre a ocorrência concreta, real, fatural no mundo do ser e o que está prescrito pela norma jurídica (e que está no mundo do ‘dever-ser’). Entenda-se bem. Ocorrência concreta não significa só obediência à prestação imputada pela norma jurídica (proibição, obrigação ou permissão), mas, também, violação.

Ao configurar um cenário criado através de uma norma programática que servirá de suporte protetivo de um direito social, deve-se evidenciar especialmente a sua efetivação.

Valendo-se da etimologia<sup>9</sup> do termo, efetivação é um substantivo feminino cujo significado é a ação ou efeito de efetivar (tornar efetivo). Já efetivo é um adjetivo que qualifica aquilo que tem efeito, o que é real, verdadeiro, legítimo. Sendo assim, o tornar

<sup>9</sup> Disponível em: <http://www.significados.com.br/>. Acesso em: 10 ago. 2015.

efetivo é efetivar, levar a efeito, realizar, concretizar. Por inferência, tem-se que efetivo (adjetivo) ou efetividade (substantivo) é a qualidade do que atinge seu objetivo, é a capacidade de funcionar regularmente, satisfatoriamente, fazendo referência ao que é real e verdadeiro.

Tomando os direitos sociais à conformação de direitos fundamentais, segundo o texto constitucional de 1988, depreende-se a necessidade de atuação conjunta dos entes políticos, visto serem esses direitos agregados às prestações estatais e responsáveis por sua efetivação.

No entanto, existem condições para serem observadas a fim de garantir a implantação de tais objetivos, destacando-se o mínimo existencial e a reserva do possível.

Ao primeiro, afirma-se ser componente essencial do Princípio Constitucional da Dignidade da Pessoa Humana, sendo, dessa forma, “um elemento constitucional essencial, pelo qual se deve garantir um conjunto de necessidades básicas do indivíduo” (BARCELLOS, 2002, p. 126). Consagra-se que o mínimo existencial não apresenta prolação constitucional própria, assim como conteúdos definidos, no entanto, exige prestações positivas em face ao estado, pelo fato de se inserir no catálogo dos direitos humanos, exaltando-se a sua condição de inalienabilidade (TORRES, 1989).

Ao segundo, reserva do possível, trata-se de um princípio de origem alemã que regula a possibilidade e a extensão da atuação do estado em razão da efetivação de direitos, mais notadamente, dos direitos sociais, donde suas garantias de efetividade vão depender, basicamente, dos recursos públicos disponíveis.

Galdino (2007, p. 258) exalta que:

Na medida em que o Estado é indispensável ao reconhecimento e efetivação dos direitos, e considerando que o Estado somente funciona em razão das contingências de recursos econômico-financeiros captados junto aos indivíduos singularmente considerados, chega-se à conclusão de que os direitos só existem onde há fluxo orçamentário que o permita.

Do escólio de Sarlet e Figueiredo (2008, p.30), advém que:

Por outro lado, não nos parece correta a afirmação de que a reserva do possível seja elemento integrante dos direitos fundamentais, como se fosse parte de seu núcleo essencial ou mesmo como se estivesse enquadrada no âmbito do que se convencionou denominar de limites imanentes dos direitos fundamentais. A reserva do possível constituiu, em verdade (considerada toda a sua complexidade), espécie de limite jurídico e fático dos direitos fundamentais, mas também poderá atuar, em determinadas circunstâncias, como garantia dos direitos fundamentais, por exemplo, na hipótese de conflito de direitos, quando se cuidar da invocação – desde que observados os critérios da proporcionalidade e da garantia do mínimo existencial em

relação a todos os direitos fundamentais – da indisponibilidade de recursos com o intuito de salvaguardar o núcleo essencial de outro direito fundamental.

Ante as possíveis indefinições, trazidas frente os princípios do mínimo existencial e da reserva do possível, salienta-se o princípio da proibição do retrocesso social, fundado no seu conteúdo, conforme descreve Fileti (2009), que:

está centrado na possibilidade de reconhecimento do grau de vinculação do legislador aos ditames constitucionais relativos aos direitos sociais, significando que, como já afoançado anteriormente, uma vez alcançado determinado grau de concretização de uma norma constitucional definidora de direito social – aquela que descreve uma conduta, omissiva ou comissiva, a ser seguida pelo Estado e por particulares – fica o legislador proibido de suprimir ou reduzir essa concretização sem a criação de mecanismo equivalente ou substituto.

Assim como em sua definição de:

princípio que se encontra inserido implicitamente na Constituição brasileira de 1988, decorrendo do sistema jurídico-constitucional, com caráter retrospectivo, tendo como escopo a limitação da liberdade de conformação do legislador infraconstitucional, impedindo que este possa eliminar ou reduzir, total ou parcialmente, de forma arbitrária e sem acompanhamento de política substitutiva ou equivalente, o nível de concretização alcançado por um determinado direito fundamental social. (FILETI, 2009)

Em sede jurisprudencial, o Supremo Tribunal Federal em ADPF<sup>10</sup> assim posiciona-se com exposição do Ministro Celso de Mello<sup>11</sup>:

(...) não se mostrará lícito, no entanto, ao Poder Público, mediante indevida manipulação de sua atividade financeira e/ou político-administrativa, criar obstáculo artificial que revele o ilegítimo, arbitrário e censurável propósito de fraudar, de frustrar e de inviabilizar o estabelecimento e a preservação, em favor da pessoa e dos cidadãos, de condições mínimas de existência (...) a cláusula da reserva do possível, ressalvada a ocorrência de justo motivo, não poderá ser invocada, pelo Estado, com a finalidade de exonerar-se do cumprimento de suas obrigações constitucionais, notadamente quando, dessa conduta governamental negativa, puder resultar nulificação ou, até mesmo, aniquilação de direitos constitucionais impregnados de um sentido de essencial fundamentalidade.

---

<sup>10</sup> ADPF – Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental.

<sup>11</sup> ADPF 45/DF, Rel. Min. Celso de Mello, Informativo nº 345, 2004. Disponível em: <http://www.sbdp.org.br/>. Acesso em: 20 set. 2015.

Ressabiando-se das condições para verificação dos princípios do mínimo existencial e da reserva do possível, advém o princípio da vedação ou da proibição do retrocesso social, o qual impõe que o núcleo essencial dos direitos sociais já realizados e efetivados por meio de medidas legislativas deve ser considerado constitucionalmente garantido.

De forma conceitual Netto (2010, p. 101-102) afirma que:

A Nichtumkehrbarkeitstheorie ou teoria da irreversibilidade, desenvolvida por Konrad Hesse, partiria da afirmação de que não se pode induzir o conteúdo substantivo da vinculação social do Estado diretamente da Constituição, mas uma vez produzidas as regulações, uma vez realizada a conformação legal ou regulamentar deste princípio, as medidas regressivas afetadoras destas regulações seriam inconstitucionais, ou seja, haveria uma irreversibilidade das conquistas sociais alcançadas.

Neste diapasão, colaciona-se julgado do Supremo Tribunal Federal, no Agravo Regimental em sede de Recurso Extraordinário, com Agravo da lavra do Ministro Celso de Mello<sup>12</sup>: “o Estado, após haver reconhecido os direitos prestacionais, assume o dever não só de torná-los efetivos, mas, também, se obriga, sob pena de transgressão ao texto constitucional, a preservá-los, abstendo-se de frustrar – mediante supressão total ou parcial – os direitos sociais já concretizados”, e acrescenta, no mesmo rumo, que “impede que sejam desconstituídas as conquistas já alcançadas pelo cidadão ou pela formação social em que ele vive”. Inteligível que essas vedações recaem em matéria de direitos prestacionais positivos.

No cenário dos direitos sociais catalogados no artigo 6º da Constituição Federal Brasileira, com redação dada pela Emenda Constitucional nº 90/2015, se registra que “são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição” (Grifo nosso). Ressalva-se que, de forma extensiva, entende-se que o saneamento básico constitui-se como suporte preventivo na preservação da saúde e na garantia de moradia digna.

---

12 BRASIL, STF, ARE-AgR 639337, rel. min. Celso de Mello. Disponível em: <http://redir.stf.jus.br/>. Acesso em: 20 out. 2015

## 2.5 LEI FEDERAL Nº 11.445/2007

No bojo infraconstitucional, recorre-se às normas previstas na lei nº 11.444 de 05 de janeiro de 2007, regulamentada através do Decreto nº 7117 de 21 de junho de 2010, a qual estabelece, em seu dispositivo, as diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979; 8.036, de 11 de maio de 1990; 8.666, de 21 de junho de 1993; 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

Essa lei é o marco regulatório do setor e estabelece os conceitos, como também os princípios legais para a provisão do saneamento básico em todo país através da inserção dos programas composto por planos, projetos e ações a serem desenvolvidos pelos órgãos estatais. O quadro 1 apresenta os principais aspectos deste dispositivo legal.

QUADRO 1 – Principais aspectos da Lei 11.445/07

CAPÍTULOS	PRINCIPAIS ASPECTOS
<p>CAPÍTULO I DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica os princípios fundamentais, que são aplicados: a universalização do acesso; a integralidade; abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos; a disponibilidade; adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais; articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação; eficiência e sustentabilidade econômica; utilização de tecnologias apropriadas; transparência das ações; o controle social; segurança, qualidade e regularidade; integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.</li> <li>- Considera saneamento básico: conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; drenagem e manejo das águas pluviais urbanas;</li> <li>- Gestão associada: forma de gestão;</li> <li>- Universalização: acesso a todos os domicílios;</li> <li>- Controle social: informação à sociedade;</li> <li>- Prestação regionalizada: atender a 2 (dois) ou mais titulares;</li> <li>- Subsídios: instrumento econômico de política social;</li> <li>- Localidade de pequeno porte: vilas, aglomerados rurais, povoados, núcleos, lugarejos e aldeias, assim definidos pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>CAPÍTULO II DO EXERCÍCIO DA TITULARIDADE</b></p>	<p>- Cabe ao titular dos serviços: formular a respectiva política pública de saneamento básico; elaborar os planos de saneamento básico; prestar diretamente ou autorizar a delegação dos serviços e definir o ente responsável pela sua regulação e fiscalização, bem como os procedimentos de sua atuação; adotar parâmetros para a garantia do atendimento essencial à saúde pública, inclusive quanto ao volume mínimo per capita de água para abastecimento público observando as normas nacionais relativas à potabilidade da água; fixar os direitos e os deveres dos usuários; estabelecer mecanismos de controle social; estabelecer sistema de informações sobre os serviços, articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento; intervir e retomar a operação dos serviços delegados, por indicação da entidade reguladora, nos casos e condições previstos em lei e nos documentos contratuais.</p>
<p style="text-align: center;"><b>CAPÍTULO III DA PRESTAÇÃO REGIONALIZADA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO</b></p>	<p>- A prestação regionalizada de serviços públicos de saneamento básico é caracterizada por: um único prestador do serviço para vários municípios, contíguos ou não; uniformidade de fiscalização e regulação dos serviços, inclusive de sua remuneração; compatibilidade de planejamento.</p>
<p style="text-align: center;"><b>CAPÍTULO IV DO PLANEJAMENTO</b></p>	<p>- Prestação de serviços públicos de saneamento básico: observará plano, que poderá ser específico para cada serviço.</p>
<p style="text-align: center;"><b>CAPÍTULO V DA REGULÇÃO</b></p>	<p>- Princípios do exercício da função de regulação: independência decisória; transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.</p> <p>- Regulação de serviços públicos de saneamento básico: poderá ser delegada pelos titulares a qualquer entidade reguladora constituída dentro dos limites do respectivo Estado.</p>
<p style="text-align: center;"><b>CAPÍTULO VI DOS ASPECTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS</b></p>	<p>- Sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário; de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos; de manejo de águas pluviais urbanas.</p> <p>- Poderão ser adotados subsídios tarifários e não tarifários para os usuários e localidades que não tenham capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir o custo integral dos serviços.</p>
<p style="text-align: center;"><b>CAPÍTULO VII DOS ASPECTOS TÉCNICOS</b></p>	<p>- A prestação dos serviços atenderá a requisitos mínimos de qualidade, incluindo a regularidade, a continuidade e aqueles relativos aos produtos oferecidos, ao atendimento dos usuários e às</p>

	condições operacionais e de manutenção dos sistemas, de acordo com as normas regulamentares e contratuais.
<b>CAPÍTULO VIII DA PARTICIPAÇÃO DE ÓRGÃOS COLEGIADOS NO CONTROLE SOCIAL</b>	- O controle social dos serviços públicos de saneamento básico poderá incluir a participação de órgãos colegiados de caráter consultivo, estaduais, municipais e do Distrito Federal, assegurada a representação: dos titulares dos serviços; de órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico; dos prestadores de serviços públicos de saneamento básico; dos usuários de serviços de saneamento básico; de entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de saneamento básico.
<b>CAPÍTULO IX DA POLÍTICA FEDERAL DE SANEAMENTO BÁSICO</b>	- Caberá a União, no estabelecimento de sua política de saneamento básico, observar as seguintes diretrizes: prioridade para as ações que promovam a equidade social e territorial no acesso ao saneamento básico; aplicação dos recursos financeiros por ela administrados de modo a promover o desenvolvimento sustentável, a eficiência e a eficácia; estímulo ao estabelecimento de adequada regulação dos serviços; utilização de indicadores epidemiológicos e de desenvolvimento social no planejamento, implementação e avaliação das suas ações de saneamento básico; melhoria da qualidade de vida e das condições ambientais e de saúde pública; colaboração para o desenvolvimento urbano e regional; garantia de meios adequados para o atendimento da população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características econômicas e sociais peculiares; fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico à adoção de tecnologias apropriadas e à difusão dos conhecimentos gerados; adoção de critérios objetivos de elegibilidade e prioridade, levando em consideração fatores como nível de renda e cobertura, grau de urbanização, concentração populacional, disponibilidade hídrica, riscos sanitários, epidemiológicos e ambientais; adoção da bacia hidrográfica como unidade de referência para o planejamento de suas ações; estímulo à implementação de infraestruturas e serviços comuns a municípios, mediante mecanismos de cooperação entre entes federados.  - Identificar objetivos da Política Federal de Saneamento Básico. - Cabe a União elaborar o Plano Nacional de Saneamento Básico - PNSB, sob a coordenação do Ministério das Cidades; - Instituir o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SINISA.



CAPÍTULO X DISPOSIÇÕES FINAIS	- A infraestrutura básica dos parcelamentos é constituída pelos equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, energia elétrica pública e domiciliar e vias de circulação.
-------------------------------------	--

Fonte: Autor

Alguns aspectos descritos nessa lei são de grande discórdia no meio jurídico, sendo motivo de demandas judiciais e de incertezas quanto às responsabilidades de execução dos serviços previstos no dispositivo legal.

No primeiro momento deve-se instar na questão referente à competência legislativa dos entes federativos. É premente verificar que o “Estado Federal tem autonomia, que é revelada através de uma repartição constitucional de competências, como forma de manter o equilíbrio e o pacto federativo” (ARAUJO, 1999, p. 9).

A Constituição Federal de 1988 define as competências legislativas nos artigos 22 *usque* 24, logo, as diretrizes de saneamento básico, previstas na Lei 11.445/2007, tem guarida no inciso XX do artigo 22, que atribui competência da União para instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação e saneamento básico. Assim, diretrizes, constitucionalmente vistas, buscam garantir a realização de planejamento e de objetivos.

Reafirmando o entendimento, Assini e Martini (1997, p. 88) em citação efetuada por Lomar (2007, p. 6), aduzem que: “de um ponto de vista geral, a diretriz é o ato com o qual se determinam as regras e os critérios que a administração pública deverá observar no desenvolvimento de determinada atividade”. Ao caso em apreço, deve-se verificar o cumprimento de forma obrigatória pelos entes federativos.

Reveste-se de grande importância a observância dos princípios previstos no texto legal em seu artigo 2º, *in verbis*:

Art. 2º - Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

I - universalização do acesso;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;

IV - disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;

V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;

- VI - articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;
- VII - eficiência e sustentabilidade econômica;
- VIII - utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;
- IX - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;
- X - controle social;
- XI - segurança, qualidade e regularidade;
- XII - integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.
- XIII - adoção de medidas de fomento à moderação do consumo de água

É de grande debate o estudo de alguns desses princípios, pois são reveladores da efetivação da política de saneamento básico. Além disso, expressa os princípios “como normas de extrema generalidade e abstração, em contraste com as regras, cujo conteúdo normativo é sempre mais preciso e concreto” (COMPARATO, 2006, p. 510).

Averba-se que um dos mais importantes princípios é o da universalidade, sobre o qual Paim (2011, p. 29) destaca que “a ideia de *universalidade* é tributária de certa noção de igualdade, quando se defende o acesso de todos aos bens e serviços produzidos na sociedade” (Grifos do autor). De sorte que o acesso universalizado encontra-se arraigado aos direitos fundamentais da pessoa humana, que encontra arrimo no próprio texto constitucional, revelando o direito efetivo de todo ser humano em ser atendido com os serviços públicos de saneamento básico, assim como, com a obrigação do ente público em garantir a concretude dos mesmos mediante planejamento previstos nos planos de saneamento básico elaborado pelo ente competente.

A integralidade é um princípio que congrega o conjunto de todas as atividades e os componentes de cada serviço componente do saneamento básico, descrito na Lei nº 11.445/2007.

São esclarecedores os argumentos aventados por Alochio (2010, p. 9) com relação ao princípio da integralidade, afirmando que “desta feita, pode-se proporcionar à população o acesso aos serviços de acordo com suas necessidades, maximizando a eficácia das ações e dos resultados que se pretende alcançar”. Ainda arremata ao conjugar que “ao lado da universalidade, a título quantitativo, o princípio da integralidade atuará qualitativamente no sentido de pretender dar acesso a todos os serviços de saneamento eficientes”.

É importante observar que o atendimento desses princípios possibilita, de forma objetiva, a efetivação dos serviços de saneamento, sendo esses considerados basilares, visto que os demais princípios seguem na mesma direção desses, podendo ser assim considerados como assessórios.

Relevante observar a conceituação legal de saneamento básico, conforme prescrição contida no artigo 3º da Lei 11.445/2007, *verbis*:

Art. 3º - Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I - saneamento básico: conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:

a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;

b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;

c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;

d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas;

A importância dessa conceituação é devido ao estabelecimento de que tipo de serviço deverá ser efetivamente prestado ao cidadão, visto que saneamento básico era entendido, apenas, como a prestação dos serviços de água e esgotamento sanitário. Sendo, portanto definido na nova lei os diversos serviços a serem prestados. Observa-se que o Decreto nº 7.217 de 21 de junho de 2010, regulamentador da Lei nº 11.445/2007, não consagrou o serviço de drenagem conforme prescrição contida no art. 3º, IV, onde se encontra: “IV – disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços públicos de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado.” Conforme comando contido no art. 3º, d da lei supra.

Já em relação aos diversos outros serviços, o decreto se coloca de forma clara e mais precisa que a lei, dispondo sobre os serviços de abastecimento de água nos artigos 4º *usque* 8º; sobre os serviços de esgotamento sanitário nos artigos do 9º ao 11; sobre os serviços de

manejo de resíduos sólidos urbanos nos artigos de 12 a 14 e, dos serviços de manejo de águas pluviais urbanas nos artigos 15 e 16.

Um dos aspectos de maior conflito, mesmo com a edição da lei específica e de sua regulamentação, diz respeito ao titular da prestação dos serviços públicos de saneamento básico. Nessa análise é lícito esclarecer, com a devida vênia, que o serviço de saneamento básico é caracterizado como um serviço público, mesmo diante do silêncio constitucional, em razão da necessidade de implementação de grandes investimentos em infraestrutura, derivando daí um monopólio natural.

Decorrente de sua relevância, o saneamento básico sofre o enquadramento como serviço essencial, em conformidade com o art. 10, I e VI da Lei 7.783 de 28 de junho de 1989, sendo considerada a sua prestação como de necessidade inadiável, conforme o art. 11, parágrafo único do mesmo dispositivo legal, o que impõe ao poder público sua incumbência.

Sem um estabelecimento objetivo legal, continua os impasses na ordem jurisdicional e doutrinária. Inicialmente, preventivamente, atenta-se para os dizeres de Barroso (2007, p. 8) de que “a titularidade para prestação do serviço de saneamento no Brasil é produto de uma sofisticada conjugação de técnicas de repartição de competências no Estado federal”, isto, pois, deve-se ao princípio de separação de poderes, vistos de forma vertical (união, estados-membros e municípios) ou horizontal (executivo, legislativo e judiciário).

Ao caso, aplica-se as questões advindas da forma vertical. Ocorre uma inclinação doutrinária para a titularidade do município ante a prestação destes serviços.

Os defensores dessa posição observam que o próprio texto constitucional refere que: “Art. 30. Compete aos Municípios: I – legislar sobre assuntos de interesse local; V – organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial”.

Seria o condão para a garantia de competência municipal para a prestação dos serviços de saneamento básico. Em contrapartida, observa-se o que declara o artigo 25 da CF:

Art. 25. Os Estados organizam-se e regem-se pelas Constituições e leis que adotarem, observados os princípios desta Constituição.

§ 3º Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de Municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum.

Nada obstante observar que no aspecto formal, saneamento básico corresponde ao conjunto de serviços públicos, infraestrutura e instalações operacionais, delimitado pela lei

11.445/2007. No entanto, o que corresponde ao saneamento básico material é deveras mais abrangente, pois são:

todas as tarefas mencionadas abastecimento de água, esgoto sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas e, ainda questões cultural, ambiental, sanitária, estritamente ligadas à saúde pública, problema de desenvolvimento ligado à economia, além de corolário dos direitos humanos, essencial à sadia qualidade de vida. (SAKER, 2008, p. 17)

Nesse diapasão, é inteligível que sejam avaliadas as possibilidades reais dos municípios em prestarem, por si só, serviços de tamanha complexidade e acima de tudo de enorme importância, conforme relata Dantas (2009, p. 33) de forma harmoniosa ao dito, de que:

Tal pensamento não pode ser descartado, principalmente quando refletimos a realidade de milhares de pequenos Municípios que mal possuem orçamento para pagar seu pessoal. A estrutura necessária para distribuição de água, canalização, tratamento da água e saneamento básico requer investimentos vultosos, muito além das possibilidades financeiras de um pequeno ente político que mal sobrevive com a sua quota na repartição de receita dos entes maiores, os Estados e a União federal. Por todos esses motivos é tão relevante a determinação de qual ente possui competência para conceder e explorar este serviço.

De forma inequívoca, é a competência da União de instituir diretrizes no que é pertinente ao saneamento básico, ou seja, normas gerais, parâmetros a serem observados sobre os serviços, em âmbito nacional, sem que se exaure todas as demandas sobre o tema.

Sem uma resposta definitiva da Carta Política e da Lei Federal, foram impetradas Ações diretas de Inconstitucionalidade (ADI), com o fito de dirimir as incertezas quanto à titularidade da prestação de serviços de Saneamento básico.

Pode-se, também, citar as ADI's nº 1.842, 1.826, 2.077, 1.843 e 1.906. A primeira impetrada pelo Partido Democrático Trabalhista, em face do Governo e da Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro, em razão da competência de prestação de serviços de saneamento básico na região metropolitana do Rio de Janeiro e da microrregião dos Lagos, onde se dava a transferência da legitimidade do Estado em detrimento ao Município.

Foi Relator o Ministro Luiz Fux e no Acórdão prevaleceu o entendimento de que a titularidade de prestação de serviços de saneamento, quando os municípios compõem região metropolitana ou microrregiões, é compartilhada entre o Estado e os Municípios. Essa decisão

é aproveitada pelos demais estados da federação e extinguiu as demais ADI's em razão de existência de conexão entre as mesmas.

Arremata-se o entendimento exposto com o que cita Delpupo (2015, p. 120) de que “essa decisão dá prevalência ao entendimento que vinha sendo defendido pelas companhias estaduais de saneamento básico de que, nos casos de serviços compartilhados por mais de um município a titularidade deixa de ser exclusivamente municipal”.

Em linhas gerais, pode-se admitir como guia de orientação do conteúdo normativo da Lei 11.445/2007 que é proposto por Pereira Júnior (2008, p.7) de forma resumida:

- define saneamento básico como o conjunto de quatro serviços públicos: abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; drenagem urbana; e manejo de resíduos sólidos urbanos (coleta e disposição final do lixo urbano);
- estabelece que o saneamento básico deve ser objeto de planejamento integrado, para cuja elaboração o titular pode receber cooperação de outros entes da Federação e mesmo de prestadores dos serviços;
- estabelece diretrizes para a prestação regionalizada de serviços de saneamento, quando uma mesma entidade presta serviço a dois ou mais municípios, contíguos ou não, a qual deve ter regulação e fiscalização unificadas;
- estabelece regras para o relacionamento entre titulares e prestadores de serviços, sempre por meio de contratos, incluindo a reversão de serviços e de bens a eles vinculados, quando do término de contratos de delegação (concessão ou contrato-programa);
- estabelece regras para o relacionamento entre prestadores de atividades complementares do mesmo serviço
  - exige a formalização de contratos entre prestadores de etapas interdependentes do mesmo serviço;
- fornece diretrizes gerais para a regulação dos serviços, a qual deve ser exercida por entidades com autonomia decisória, administrativa, orçamentária e financeira; a regulação e a fiscalização dos serviços podem ser exercidas diretamente pelo titular, ou podem ser delegadas a entidade estadual, de outro município ou de consórcio de municípios;
- relaciona os direitos e obrigações mínimas de usuários e prestadores dos serviços;
- fixa as diretrizes básicas para a cobrança pela prestação dos serviços de saneamento básico, incluindo as condições e situações em que estes podem ser interrompidos.

Do grande avanço dessa lei é a proposta de ações de planejamento que irão orientar as ações e investimentos do Governo Federal, conforme se verifica no art. 52 da lei 11.445/2007, *verbis*:

Art. 52. A União elaborará, sob a coordenação do Ministério das Cidades:  
I - o **Plano Nacional de Saneamento Básico** - PNSB que conterá:

- a) os objetivos e metas nacionais e regionalizadas, de curto, médio e longo prazos, para a universalização dos serviços de saneamento básico e o alcance de níveis crescentes de saneamento básico no território nacional, observando a compatibilidade com os demais planos e políticas públicas da União;
  - b) as diretrizes e orientações para o equacionamento dos condicionantes de natureza político-institucional, legal e jurídica, econômico-financeira, administrativa, cultural e tecnológica com impacto na consecução das metas e objetivos estabelecidos;
  - c) a proposição de programas, projetos e ações necessários para atingir os objetivos e as metas da Política Federal de Saneamento Básico, com identificação das respectivas fontes de financiamento;
  - d) as diretrizes para o planejamento das ações de saneamento básico em áreas de especial interesse turístico;
  - e) os procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações executadas;
- II - planos regionais de saneamento básico, elaborados e executados em articulação com os Estados, Distrito Federal e Municípios envolvidos para as regiões integradas de desenvolvimento econômico ou nas que haja a participação de órgão ou entidade federal na prestação de serviço público de saneamento básico. (Grifo nosso)

Em relação ao planejamento, colaciona-se uma citação atribuída a Lerner (2003, p. 8) realizada por Castro (2009, p. 181) que afirma: “Planejamento é um processo e, por melhor que seja, não consegue gerar transformações imediatas”. De forma a se admitir que:

planejar consiste em partir do estado presente do objeto para definir o estado futuro desejado, sendo o estado presente avaliado a partir de um diagnóstico do objeto a ser planejado, que deve contar com a participação de diferentes sujeitos, como gestores, técnicos, sociedade civil organizada e população em geral. Para a definição do estado futuro desejado torna-se necessário o estabelecimento de princípios, diretrizes, objetivos, metas, programas e projeto. (MORAES, 2013, p.3)

Mediante a imposição legal, foi aprovado o Decreto nº 8.141 de 06 de dezembro de 2013 que dispõe sobre o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), construído com a participação de todos os atores envolvidos no setor.

Vale a ressalva de que “para ter acesso a esses recursos financeiros, os municípios devem elaborar o Plano Municipal de Saneamento Básico, baseados no Plano Federal, como instrumento de planejamento para a prestação dos serviços públicos de saneamento básico” (DELPUPPO, 2015, p. 115)

O esboço do Plano Municipal de Saneamento Básico é apresentado no Quadro nº 2.

Quadro nº2 - Etapas e Atividades do Plano Municipal de Saneamento Básico

Etapa	Atividades
1ª. Fundamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Definir diretrizes e conceitos básicos, com orientações gerais e específicas para cada órgão relacionado com o saneamento básico.</li> <li>– Discutir as diretrizes do Plano em reunião pública do Comitê Consultivo com participação dos diversos segmentos da sociedade.</li> <li>– Elaborar diagnóstico com levantamento da situação atual, identificando as carências e determinando a demanda reprimida de cada serviço público de saneamento básico.</li> <li>– Realizar prognóstico com avaliação das condições atuais e projeção para o horizonte proposto pelo Plano, considerado o Plano Diretor Municipal, caso exista.</li> </ul>
2ª. Propostas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A apresentar as conclusões da primeira etapa ao Comitê Consultivo em reunião pública para crítica e encaminhamento de propostas.</li> <li>– Realizar proposições, contemplando os seguintes aspectos: Diretrizes para a ação municipal (obras e serviços); Estrutura administrativa para a gestão do Plano e definição de competências; Sistema de avaliação permanente e integrado ao sistema de planejamento municipal; Prioridades de investimentos com orientação para o cronograma de implantação.</li> <li>– Discutir as proposições em reuniões públicas do Comitê Consultivo.</li> <li>– Realizar reunião pública final do Comitê Consultivo (Seminário Final) para discussão do relatório e encaminhamento do Plano ao Conselho da Cidade ou Municipal de Saneamento Básico, ou equivalente.</li> </ul>
3ª. Aprovação	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Discussão pelo Conselho da Cidade ou Municipal de Saneamento Básico ou equivalente ou pelo Poder Legislativo Municipal.</li> <li>– Aprovação pelo Conselho da Cidade ou Municipal de Saneamento Básico ou equivalente e pelo Poder Legislativo Municipal com sanção de Lei pelo Chefe do Poder Executivo Municipal.</li> </ul>
4ª. Institucionalização	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração e aprovação de resoluções pelo Conselho e decretos regulamentadores pelo Chefe do Poder Executivo Municipal.</li> <li>– Realização das alterações administrativas necessárias para implementar o Plano.</li> <li>– Realização de previsões orçamentárias.</li> </ul>
5ª. Implementação	Implementação das ações propostas no Plano
6ª. Acompanhamento e Avaliação	Acompanhamento trimestral e avaliação anual da implementação do Plano pelo Conselho da Cidade ou Municipal de Saneamento Básico, ou equivalente.

Fonte: Moraes (2013, p.6)

É de grande relevância salientar que o Plano Municipal de Saneamento Básico deve ser submetido a processos de revisão no período de no máximo quatro anos, quando serão



avaliados os objetivos e metas de universalização, assim como, corrigidas distorções sobre a efetividade e desempenho na prestação dos serviços.

A avaliação de desempenho poderá ser realizada mediante a utilização de ferramentas de regulação. Dentre outros, é exemplificativo o sistema de regulação Sunshine, o qual consiste na:

divulgação pública dos resultados dos serviços de determinada unidade, por meio de indicadores de desempenho selecionado, e na sua comparação com as restantes do mesmo setor, buscando o empoderamento dos usuários e cidadãos e estimulando a pressão da sociedade para a melhoria da qualidade dos serviços. (MARQUES, 2005 apud SILVA, 2013, p. 322)

Outro destaque importante se faz em razão dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, diante do grande desafio em relação ao tratamento dos resíduos e à destinação final adequada ambientalmente desses rejeitos.

Com fulcro no artigo 54 da Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, foi determinado um prazo de quatro anos para que todos os municípios encerrassem as atividades relativas aos lixões, este prazo inicial teve término em agosto de 2014, no entanto, até o presente são poucos os municípios que assim procederam, resta lembrar que a lei ainda prevê a elaboração de plano estadual de resíduos sólidos (Art. 16) e de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos (Art. 18).

## 2.6. CONSTITUIÇÃO ESTADUAL E A LEI ESTADUAL Nº 9.260/2010

No tocante ao texto constitucional estadual promulgado em 05 de outubro de 1989, encontram-se previstos alguns dispositivos normativos, versando direta e indiretamente sobre questões atinentes ao saneamento básico.

De ordem, pode-se verificar o art. 186, *verbis*:

**Art. 186.** O Estado assistirá os Municípios na elaboração dos planos diretores, caso o solicitem.

Parágrafo único. Na liberação de recursos do erário estadual e na concessão de outros benefícios em favor de objetivos de desenvolvimento urbano e social, o Estado atenderá, prioritariamente, ao Município já dotado de plano diretor, para o fim de:

c) garantia de saneamento básico;

...

f) manutenção de sistema de limpeza pública e adequado tratamento final do lixo;

Urge, de forma preventiva, afirmar a existência interpretativa especial no que concerne ao texto constitucional, de sorte que, em face às obscuridades presentes neste, deve-se verificar, como testifica Teixeira (2011, p. 257), de que “é crucial, portanto, que a Constituição deva ser conhecida não apenas em sua *letra*, mas também pelo seu *espírito*, nos seus significados mais profundos” (Grifo do autor). Logo, mesmo não sendo expresso de forma explícita, a norma constitucional estadual apresentada no artigo supra referenda uma preocupação na afirmação do direito ao saneamento básico, conforme a prescrição do seu parágrafo único e das alíneas c e f.

Já em relação ao artigo 200, há menção às normas técnicas garantidoras de padrões de tratamento da água, visto como forma de preservação da saúde da população consumidora, quando aduz:

Art. 200. A fluoretação da água para consumo humano nos sistemas públicos e privados de abastecimento no Estado da Paraíba, obedecidas as técnicas e normas pertinentes, será utilizada enquanto não desaconselhada pelo órgão público competente à vista de novas descobertas científicas.

*In fine*, dá-se a importância de preservação ambiental compreendendo o meio ambiente como bem comum e que a sua degradação impede a sustentabilidade, implicando de forma indireta nas ações ligadas diretamente aos serviços de saneamento básico.

Diz o artigo 227:

**Art. 227.** O meio ambiente é do uso comum do povo e essencial à qualidade de vida, sendo dever do Estado defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Parágrafo único. Para garantir esse objetivo, incumbe ao Poder Público:

...

III - proibir as alterações físicas, químicas ou biológicas, direta ou indiretamente nocivas à saúde, à segurança e ao bem-estar da comunidade;

É importante lembrar que o texto constitucional estadual segue os desígnios consagrados no texto magno federal, baseado nos princípios, objetivos e finalidades por ele referidos.

A nível normativo infraconstitucional, foi editada a Lei Estadual nº 9.260 de 25 de novembro de 2010 em cujo dispositivo:

Institui e estabelece os princípios e diretrizes da política estadual de saneamento básico, autoriza e disciplina a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico, estabelece os direitos e deveres dos usuários

dos serviços de saneamento básico e dos seus prestadores, e dá outras providências.

Verifica-se que esta lei evoca a Lei nº 11.445/2007 e a Lei nº 11.107/2005, sendo que aquela versa sobre Saneamento Básico, enquanto esta dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.

A lei estadual nº 9.260/2010 apresenta em sua estrutura trinta artigos distribuídos em dez capítulos os quais podem ser visto através do quadro nº 3

Quadro nº 3 - Estrutura da Lei nº 9.260/2010

CAPÍTULO	TÍTULO	ARTIGOS
I	DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	1
II	DAS FINALIDADES	2
III	DAS DEFINIÇÕES	3
IV	DO SERVIÇO PÚBLICO DE SANEAMENTO BÁSICO	4 - 7
V	DOS PRINCÍPIOS E DIRETRIZES DA POLÍTICA ESTADUAL DE SANEAMENTO BÁSICO	8 - 13
VI	DO PLANEJAMENTO	14 - 21
VII	DA REGULAÇÃO	22 - 24
VIII	DOS USUÁRIOS	25 - 26
IX	DOS PRESTADORES DE SERVIÇO PÚBLICO DE SANEAMENTO BÁSICO	27 - 28
X	DAS DISPOSIÇÕES FINAIS	29 - 30

Releva-se a importância de alguns dos temas postos, sem, no entanto deixar de observar que grande parte desta lei aproveita definições e princípios oriundos da lei 11.445/2007 e do decreto 7.217/2010.

Frente às diversas atribuições, vê-se que:

Art. 4º o saneamento básico é constituído pelos serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos, manejo das águas pluviais urbanas, ações de combate e controle a vetores e reservatórios de doenças, e atividades relevantes para a promoção da saúde e da qualidade de vida.

§ 1º Os serviços públicos de saneamento básico possuem natureza essencial.

§ 2º **É direito de todos os recebimentos de serviços públicos de saneamento básico adequadamente planejados, regulados, fiscalizados e submetidos ao controle social.** (Grifo nosso)

Em que seja pertinente, a interpretação deve observar a proposta de universalização de acesso e integralidade contida no § 2º do artigo supra, onde os advérbios ‘todos’ e ‘adequadamente’ são determinantes para este entendimento, mesmo que exista previsão destes princípios no artigo 8º, I e II. Ao afirmar este direito de acesso, estar-se-á garantindo o mínimo vital a população, que segundo Sarlet (2002, p. 68): “O mínimo vital traduz os

direitos indispensáveis à sobrevivência do ser humano” e arremata alegando que “podemos elencar como mínimo vital o saneamento básico, a água, a saúde e o meio ambiente”.

Em relação à questão das políticas, abre-se a discussão tomando como base o artigo 9º da lei supracitada, que assim se manifesta:

Art. 9º - Fica instituída a Política Estadual de Saneamento Básico como sendo o conjunto de princípios, diretrizes, planos, programas e ações a cargo dos diversos órgãos e entidades da administração direta e indireta do Estado da Paraíba, com o objetivo de proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental à população, especialmente por meio do acesso à água potável e aos demais serviços públicos de saneamento básico, bem como o controle social de sua execução podendo ser implementada através da cooperação e coordenação federativas.

O destaque desta norma encontra-se na análise interpretativa do termo política, pois ao contexto deve-se entender como política pública. Impelindo assim a necessidade de um breve estudo sobre o tema.

Inicialmente os termos política e políticas públicas apresentam relações com o poder social, sendo que o primeiro adquire relações com o poder de um modo mais amplo e, o último, está afeta as soluções específicas do manejo dos assuntos de interesse público. Esclarece tal diferença as lições prestadas por Bobbio et al. (1993, p. 954) citado por Dias e Matos (2012, p. 2) de que “política é derivado de *polis* (*politikós*), que significa tudo que se refere a cidade e, conseqüentemente, o que é urbano, civil, público e até mesmo sociável e social”. Completando o sentido, assim arremata: “é habitualmente empregado para indicar atividade ou conjunto de atividades que têm de algum modo, como termo de referência, a *polis*, isto é, o Estado” (BOBBIO, 2000, p. 160). Ao se prestar como suporte ao estudo das políticas públicas, vale-se do conceito prelecionado por Souza (2007) conforme Dias; Matos (2012, p. 3), no patamar da política como “justamente a atividade que busca, pela concentração instrumental do poder, sanar os conflitos e estabilizar a sociedade pela ação da autoridade; é o processo de construção de uma ordem”.

A política se conjuga com a finalidade do Estado que é o atingimento do bem comum, visto como “conjunto de condições sociais que permitam e favoreçam nos seres humanos o desenvolvimento integral de todos os membros da comunidade” (DIAS; MATOS, 2012, p. 9).

Já com relação às políticas públicas, existe um sem fim de definições. Colaciona-se o entendimento de Gerston (2010, p.7) citado por Dias; Matos (2012, p. 12) como “a combinação de decisões básicas, compromissos e ações feitas por aqueles que detêm ou influenciam cargos de autoridade do governo”.

Dias e Matos (2012, p. 12) apresentam como definição de políticas públicas “o conjunto de princípios, critérios e linhas de ação que garantem e permitem a gestão do Estado na solução dos problemas nacionais”, servindo de arremate que “são as ações empreendidas ou não pelos governos que deveriam estabelecer condições de equidade no convívio social, tendo por objetivo dar condições para que todos possam atingir uma melhor qualidade de vida compatível com a dignidade humana”.

Infere-se que as políticas públicas são meios de concretude ou de afirmação dos direitos codificados nas normas legais, sendo necessário para sua efetividade os instrumentos do Estado, dentre os quais estão inclusos a administração pública, que surge como defesa dos interesses públicos.

A adequação das políticas públicas aos temas emergentes, gerados pela complexidade social atual, é um dos fatores de mudança no perfil da administração pública, visto o atendimento de novas demandas. Para tanto, a mudança da forma de gestão impõe a implementação de políticas de colaboração do tipo intergovernamental horizontal, destacando-se os consórcios municipais.

São elucidativas as palavras de Dias e Matos (2012, p. 200) sobre o tema, ao afirmarem que “são novos arranjos que se constituem em formas de colaboração entre governos de mesmo nível. Por meio dos consórcios, municipalidades vizinhas se articulam para enfrentar em conjunto problemas cuja superação ultrapassa a capacidade de um único Município”.

Nesse cenário, são destaques as questões afetas a destinação dos resíduos, os recursos hídricos, dentre outros que fazem parte do processo de implementação e implantação dos serviços de saneamento básico.

De modo resumido, o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, apresenta as principais características ou aspectos-chave das políticas públicas, conforme o quadro nº 4.

Quadro 4 – Principais características das Políticas Públicas

CARACTERÍSTICA	DEFINIÇÃO
Estabilidade	Em que medida as políticas são estáveis no tempo.
Adaptabilidade	Em que medida as políticas podem ser ajustadas quando falham ou quando as circunstâncias mudam.
Coerência e coordenação	Em que medida as políticas são compatíveis com outras políticas afins e resultam de ações bem coordenadas entre os atores que participam de sua formulação e implementação.
Qualidade da implementação e da aplicação efetiva.	Associada à capacitação do corpo técnico (ou burocrático).
Consideração do interesse público	Em que grau as políticas tendem ao interesse público.

Eficiência	Em que medida as políticas refletem uma alocação de recursos escassos que assegure retornos sociais elevados.
------------	---

Fonte: Stein et al (2007, p. 17) adaptação do Autor

Afora as principais características, ocorrem os tipos de políticas públicas nas quais se encontram alinhadas as políticas sociais, as políticas macroeconômicas, as políticas administrativas e as políticas específicas ou setoriais.

As questões atinentes ao saneamento básico podem estar agregadas às políticas sociais – juntamente com a saúde, educação, habitação, dentre outras – e/ou as políticas específicas ou setoriais – juntamente com o meio ambiente, direitos humanos etc.

Ocorrem, ainda, outros tipos de classificação. Pode-se verificar a proposta por Lowi (1964) citado por Costa (1998, p. 8) que, em sua hipótese, afirma que “a configuração de uma política é função direta das capacidades de unidade, associação e barganha entre indivíduos, grupos e associações de interesses, tendo como alvo as decisões alocativas das agências governamentais”.

Propõe, desse modo, a ‘Tipologia de Lowi’ ou teoria das arenas do poder, em que cada tipo de política pressupõe um tipo específico de relação ou arena. Firma-se daí a divisão das políticas públicas nos tipos: regulatória, distributiva, redistributiva e constitutivas.

Diante desta tipologia, as políticas de saneamento básico podem estar enquadradas como regulatória, visto apresentar uma forma reguladora dos serviços prestados, e redistributiva, por se prestar a reduzir as desigualdades populacionais.

Em observância aos aspectos de alcance, têm-se as políticas focalizadas e as universalistas, em que ao caso em estudo, são classificadas no segundo tipo, visto a aplicação indistinta dos serviços.

Entende-se de grande valor o que prescreve o artigo 10 da norma, no qual se encontra:

**Art. 10.** A Companhia de Água e Esgotos da Paraíba - CAGEPA, sociedade de economia mista, instituída nos termos da Lei Estadual nº 3.459, de 31 de dezembro de 1966, é a entidade designada pelo Estado da Paraíba para prestar os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, submetendo-se ao planejamento, coordenação e regulação, inclusive tarifária, da Agência Reguladora da Paraíba - ARPB e, se for o caso, havendo comum acordo, a órgão municipal criado com essa finalidade ou à pessoa jurídica originária de consórcio público celebrado entre o Estado e o Município.

Parágrafo único. O Estado, por intermédio da Secretaria de Estado da Infraestrutura - SEIE, poderá assumir, perante os Municípios, compromissos para melhoria da abrangência, qualidade e desenvolvimento dos serviços de

saneamento básico, bem como para a articulação quanto ao seu planejamento e controle. (Grifo nosso)

Na análise do termo legal, vê-se que a titularidade dos serviços de saneamento básico é atribuída ao município e também aos estados, conforme deliberação do Supremo Tribunal federal (STF), em julgamento da ADI nº 1. 842.

Quando os municípios compõem região metropolitana ou microrregiões, é compartilhada entre o Estado e os Municípios.

Ao definir a companhia de águas e esgotos do estado como entidade para prestar os serviços de abastecimento de água e esgoto sanitário, nota-se, à luz da lei geral 11.445/2007, que está ocorrendo um deslocamento de interesse, pois, diante de muitos municípios incapazes de exercer o direito da prestação do serviço e, conseqüentemente, tolher os direitos fundamentais de seus munícipes, o estado recomporá o status prestacional, garantindo os serviços, baseado e em cumprimento ao mandamento constitucional insculpido no artigo 23, IX: “é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: IX – promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de **saneamento básico**” (Grifo nosso).

Importa afirmar que diante de situações dessa natureza, em que os municípios não apresentam condições de prestação dos serviços, garante-se que:

Não há, nesse caso, transferência de competência, posto que isso é vedado em nosso ordenamento jurídico. O que ocorre é o deslocamento do interesse, já que o Município não possui condições de cumprir com a sua função, o problema deixa de ser local e toma uma amplitude maior, pois a ausência de saneamento básico irá afetar também o Estado-membro.

Afora a cidade de Sousa, localizada no sertão Paraíba, que tem a prestação de abastecimento de água e coleta de esgoto realizada através da DAESA – Departamento de Água e Esgotos – da Prefeitura de Sousa, as demais cidades têm na CAGEPA – Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba – a empresa prestadora destes serviços.

A criação da CAGEPA ocorreu em 30 de dezembro de 1966. Ela é responsável pelo abastecimento de água em 181 municípios e 22 localidades, bem como, pela coleta de esgotos em 22 municípios.

Historicamente, a empresa vista na atualidade, deu-se em função da fusão entre as companhias de Saneamentos da Capital (SANECAP) e de Saneamento de Campina Grande

(SANESA), e a incorporação a já existente Companhia de Águas e Esgoto da Paraíba (CAGEPA), fatos ocorridos até 26 de julho de 1972, segundo Guarany Marques Viana<sup>13</sup>.

A companhia apresenta um patrimônio de cerca de 389 milhões de reais e apresenta como principal acionista o Governo do Estado, sendo possuidor de um percentual de 99,9% do capital social, sendo o restante (0,1%) de propriedade da prefeitura de Campina Grande, da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS).

De forma administrativa, o atendimento dos municípios é definido através das seis Gerências Regionais a que estão agregados, quais sejam: Litoral com sede em João Pessoa; Brejo com sede em Guarabira; Borborema com sede em Campina Grande; Espinharas com sede em Patos; Rio do Peixe com sede em Sousa e Alto Piranhas com sede em Cajazeiras, conforme mostrado na figura 1.

Fig.1 – Gerências Regionais da CAGEPA



Fonte: Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba

Na atualidade, a Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba presta serviços em 192 cidades do estado, sendo 21 cidades beneficiárias dos serviços de água e esgoto, 173 cidades com serviços de água e, em 3 cidades a companhia não possui informações dos serviços prestados<sup>14</sup>.

Em referência a Agência Reguladora da Paraíba (ARPB) e as funções a ela delegadas, é prudente afirmar que, de forma simplória, pode-se conceituar Agências Reguladoras, conforme preleciona Mazza (2005, p.39), como “autarquias com autonomia qualificada frente à Administração Direta, criadas para atuar no controle, fiscalização ou fomento de

<sup>13</sup> Disponível em: <http://www.cagepa.pb.gov.br>. Acesso em: 13 maio 2013.

<sup>14</sup> Disponível em: <http://www.cagepa.pb.gov.br>. Acesso em: 13 maio 2013.



determinados setores”, sendo a mesma criada pela Lei Estadual n.º 7.843, de 02 de novembro de 2005, regulamentada pelo decreto Lei n.º 26.884 de 26 de fevereiro de 2006:

A ARPB é uma autarquia de regime especial e tem por finalidade regular, controlar e fiscalizar o serviço público de fornecimento de energia elétrica, distribuição de gás canalizado, saneamento e outros serviços públicos, de competência do Estado da Paraíba, cuja regulação, controle e fiscalização lhe sejam atribuídos pelo Poder Executivo, ou que forem delegadas à ARPB. Compete à ARPB, essencialmente, zelar pelo cumprimento da legislação e dos contratos de concessão dos serviços públicos que lhe cabe fiscalizar. Com esse objetivo, a Agência, ao fiscalizar os serviços, ao dirimir ou prevenir conflitos, ao orientar os concessionários e os consumidores, estará trabalhando em busca do desejável equilíbrio que deve haver entre o poder concedente, o concessionário e os consumidores.<sup>15</sup>

No aspecto regulatório, chama-se a atenção ao que se determina o caput do artigo 26, da lei, ao estabelecer que “são deveres dos usuários”, passando a elencar uma série de obrigações aos destinatários do serviço.

Os estudos realizados por Mukai (2007) acerca da Lei n.º 8.987 de 13 de fevereiro de 1995, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal e dá outras providências.

Inicialmente, colaciona-se o artigo 175 da CF/88, que afirma:

Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.

Parágrafo único. A lei disporá sobre:

- I - o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão;
- II - os direitos dos usuários;
- III - política tarifária;
- IV - a obrigação de manter serviço adequado.

Adverte o autor que “antes de mais, é estranho, se não inconstitucional, que a Lei imponha obrigações aos usuários dos serviços públicos” (MUKAI, 2007, p. 26).

Verifica-se que em flagrante desrespeito ao Texto Magno, que em hipótese alguma prevê obrigações aos usuários, o texto ordinário instituído, assim o faz, contrariando a lei

<sup>15</sup> Disponível em: <http://www.arpb.pb.gov.br/>

maior. Além da admoestação contida no § 2º do referido artigo que assim expressa: “§ 2º O descumprimento de qualquer dos deveres mencionados neste artigo sujeitará ao usuário infrator as sanções previstas em ato administrativo de regulação”.

Verifica-se que no texto constitucional autoriza somente obrigações ao fornecedor do serviço e, atribui direitos como a recepção de serviços adequados, informações para defesa de interesses individuais ou coletivos e, quando for o caso, dispor de liberdade de escolha para obtenção e utilização dos serviços.

## 2.7. LEGISLAÇÃO COMPLEMENTAR

Em relação à Legislação Complementar há de se verificar a Lei Federal nº 10.257 de 10 de julho de 2001 que Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

Sua importância está agregada ao parcelamento do solo urbano e as políticas de planejamento e ocupação a fim de mitigar a falta de estrutura das cidades não projetadas, deliberando a partir do plano diretor os instrumentos básicos da política de desenvolvimento e expansão urbana.

De forma elucidativa, encontra-se arrimo na definição de Silva (1997, p.124) sobre as funções do plano diretor, sendo “O plano diretor como instrumento de atuação da função urbanística dos Municípios, constitui um plano geral e global que tem, portanto, por função sistematizar o desenvolvimento físico, econômico e social do território municipal, visando ao bem-estar da comunidade local”.

Quanto aos objetivos, o plano diretor apresenta os gerais, exemplificado através da promoção e ordenação dos espaços habitáveis com o propósito de melhorar a qualidade de vida dos munícipes; e os específicos, que se apresentam de acordo com as transformações desejadas, dentre as quais se destacam a reurbanização de localidades, alargamento de vias públicas, construções de vias expressas, construção de rede de esgoto e saneamento de determinadas áreas, dentre outros. (SILVA, 1997, p. 124).

Quanto às questões voltadas à construção de rede de esgoto e saneamento, releva estudo realizado por Medeiros et al (2014, p.38) em vistas ao semiárido paraibano, constituído de 170 municípios perfazendo 76,23% do total de municípios do estado, apresentando uma cobertura de apenas 22 municípios, ou seja, 12,94% do semiárido do estado ou 9,86% dos municípios do estado.

São utilizados dados disponibilizados através do SNIS e referentes ao ano de 2011. Admite-se que em um cenário em que se estabelece um processo de insegurança hídrica e, sobremaneira, sem atendimento de serviços de esgotamento sanitário, cria-se um palco propício à proliferação de doenças emergentes e reemergentes, sendo as primeiras as doenças “causadas pela introdução de novos microorganismos ou por patógenos reconhecidos mas não detectados previamente” e as últimas, seriam “decorrentes do ressurgimento de conhecidas doenças após o declínio ou controle de sua incidência” conforme informa Navarro et al. (2002, p. 37).

A Lei Federal nº 8.080 de 19 de setembro de 1990 dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.

De forma introdutória colaciona-se o entendimento exposto por Carvalho (2010, p. 33) de que existe uma “importância dos serviços de saneamento básico para a saúde pública”, isso poderá ser confirmado ao verificar o “Art. 13 - A articulação das políticas e programas, a cargo das comissões intersetoriais, abrangerá, em especial, as seguintes atividades: ... II - saneamento e meio ambiente”, assim como o Art. 16 - A direção nacional do Sistema Único da Saúde (SUS) compete: ... II - participar na formulação e na implementação das políticas: ... b) de saneamento básico. Nesse diapasão, foram verificadas através de estudos a importância do saneamento básico onde esse apresenta grande impacto direto na redução de doenças e das taxas de mortalidade visto que se perpetra a segurança sanitária, onde se opera, sobremaneira através do controle de vetores causadores de doenças. Corrobora com este entendimento os comentários realizados por Marques e Delduque (2010, p. 227) de que:

as ações relativas à prestação de serviços de saneamento básico, apesar de não serem executadas diretamente pelos órgãos de saúde, inserem-se no âmbito das ações de promoção da saúde por relacionarem-se com a melhoria da qualidade de vida e de saúde da população beneficiada por esses serviços.

Esta relação encontra guarida no texto constitucional em seu artigo 200, IV, em que é atribuído ao SUS “participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico”.

Novamente, colaciona-se o entendimento abalizado prestado por Marques e Delduque (2010, p. 228) ao afirmarem que “assim, tem-se que para a efetivação do direito à saúde e consolidação do SUS, é necessário que existam ações do setor de saúde relacionadas à prestação de serviços de saneamento básico”.

Observam-se no quadro nº 5 algumas doenças e suas prevenções baseadas em saneamento básico.

Quadro nº 5 – Doenças ligadas a falta ou precarização do saneamento básico e suas prevenções

Grupos de Doenças	Formas de Transmissão	Principais Doenças Relacionadas	Formas de Prevenção
Feco-orais (não bacterianas)	Contato de pessoa para pessoa, quando não se tem higiene pessoal e doméstica adequada.	Poliomielite Hepatite tipo A Giardíase Disenteria amebiana Diarreia por vírus	Melhorar as moradias e as instalações sanitárias Implantar sistema de abastecimento de água Promover a educação sanitária
Feco-orais (bacterianas)	Contato de pessoa para pessoa, ingestão e contato com alimentos contaminados e contato com fontes de águas contaminadas pelas fezes.	Febre tifoide Febre paratifoide Diarreias e disenterias bacterianas, como a cólera	Implantar sistema adequado de disposição de esgotos melhorar as moradias e as instalações sanitárias Implantar sistema de abastecimento de água Promover a educação sanitária
Helminthos transmitidos pelo solo	Ingestão de alimentos contaminados e contato da pele com o solo.	Ascariíase (lombriga) Tricuríase Ancilostomíase (amarelão)	Construir e manter limpas as instalações sanitárias Tratar os esgotos antes da disposição no solo Evitar contato direto da pele com o solo (usar calçado)
Tênias (solitárias) na carne de boi e de porco	Ingestão de carne mal cozida de animais infectados	Teníase Cisticercose	Construir instalações sanitárias adequadas Tratar os esgotos antes da disposição no solo Inspeccionar a carne e ter cuidados na sua preparação
Helminthos associados à água	Contato da pele com água contaminada	Esquistossomose	Construir instalações sanitárias adequadas Tratar os esgotos antes do lançamento em curso d'água Controlar os caramujos Evitar o contato com água contaminada
Insetos vetores relacionados com as fezes	Procriação de insetos em locais contaminados pelas fezes	Filariose (elefantíase)	Combater os insetos transmissores Eliminar condições que possam favorecer criadouros Evitar o contato com criadouros e utilizar meios de proteção individual

Fonte: Autor (2015)

É de grande importância verificar que, na atualidade, existe na região nordeste do Brasil um surto de microcefalia. De forma experimental, essa doença está sendo diagnosticada em

pacientes que apresentaram, no período gravídico, sintomas de uma virose atribuída ao Zika vírus.

O Zika vírus foi isolado inicialmente em 1947 na região da floresta de Zika em Uganda sendo aflitiva em macacos Rhesus. A sua chegada ao Brasil deu-se no nordeste sendo considerada uma doença de pouca preocupação em razão de sua sintomatologia branda. No entanto, atualmente o surto de microcefalia, definida “num nascido vivo como a ocorrência de crânio pequeno congênito. Essa anomalia é definida por um perímetro cefálico (PC) abaixo do padrão das curvas apropriadas para idade e sexo” (SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE PERNAMBUCO, 2015, p.8). Em sua etiologia pode ocorrer de forma genética ou ambiental/externa. Na forma ambiental ou externa, segundo a Secretaria estadual de Saúde de Pernambuco (2015, p.9):

as causas mais comuns são: insulto hipóxico-isquêmico; alterações vasculares; desordens sistêmicas e metabólicas; exposição a drogas, álcool e certos produtos químicos na gravidez, desnutrição grave na gestação (desnutrição intraútero), fenilcetonúria materna, infecções do sistema nervoso central no período pré-natal, perinatal e pós-natal (ex. rubéola congênita na gravidez, toxoplasmose congênita na gravidez, infecção congênita por citomegalovírus).

No entanto é atribuída a presença do Zika vírus a epidemia que se perfaz na região nordeste, em que “até sexta-feira, 13, havia sido contabilizados pelo menos 250 casos de bebês com microcefalia nos Estados de Pernambuco, Sergipe, Rio Grande do Norte, Paraíba e Piauí”<sup>16</sup>. No estado da Paraíba houve a notificação de 104 casos, de pacientes com fetos apresentando microcefalia, distribuídos em 32 municípios do estado, sendo que do total foram isolados no líquido amniótico de duas pacientes o Zika vírus, tendo as mesmas confirmado os sintomas da virose no período inicial da gestação.

Afeta também a saúde dos recém-nascidos outra patologia atribuída ao Zika vírus conhecida como artrogripose, a qual compromete as articulações de forma a impedir os movimentos dos infantes. Estudos publicados na *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* informa a detecção de casos no estado da Paraíba<sup>17</sup>.

Outro dado importante é a atribuição de registros, em pequeno número, de pessoas adultas que desenvolveram após semanas de apresentarem a virose patrocinada pelo Zika vírus, uma doença autoimune do tipo polirradiculoneurite inflamatória, conhecida como

---

<sup>16</sup> Disponível em: <http://www.msn.com/pt-br/noticias/brasil/>. Acesso em: 17 nov. 2015.

<sup>17</sup> Disponível em: <http://www.minhavidacom.br/>. Acesso em: 14 jan. 2016.

síndrome de Guillain-Barré onde “as lesões decorrentes desta afecção correspondem a um processo de desmielinização focal e segmentar, que atinge os nervos em toda sua extensão” (CAMBIER; MASSON; DEHEN, 1999, p.261).

Em comum essas duas doenças são aparentemente provocadas pelo Zika vírus que apresenta como vetor o mesmo da dengue e da febre chikungunya, o *Aedes aegypti* e que sua proliferação está atrelada aos serviços precários de saneamento básico, seja na ausência de esgotos, formação de lixões, escoamento de águas pluviais e drenagens, seja através da educação ambiental e para a saúde por parte dos moradores.

Noticia-se a incidência de um vírus detectado através de estudos da Fundação Oswaldo Cruz – Ficruz, em Manaus e no Rio de Janeiro, denominado Gemy Circular Vírus, o qual acomete qualquer faixa etária e que apresentam maior ocorrência em locais que não possuem saneamento.

Os sintomas iniciais são diarreia e vômito, mas em alguns casos, ocorre a paralisia flácida, o paciente não consegue mexer as pernas. Segundo os pesquisadores, o novo vírus pode migrar para o sistema nervoso central, provocar encefalite e levar à morte. Não se sabe como chegou em nosso país, pois sua procedência é a Ásia<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> Disponível em: <http://jbfm.ig.com.br/Noticias/Listar/37386/22-06-2015/>. Acesso em: 24 jun. 2015

### CAPÍTULO 3 – SANEAMENTO BÁSICO

É de fundamental importância, ao iniciar este tópico, definir o que se pretende aludir como sendo saneamento básico. Segundo o Dicionário Michaelis<sup>19</sup>, o verbete saneamento apresenta-se como:

sm (sanear+mento) 1 Ação ou efeito de sanear. 2 Aplicação de medidas para melhorar as condições higiênicas de um local ou de uma região, especialmente pela drenagem, tornando-os próprios para serem habitados. 3 Reparação. 4 Aplanção de dificuldades.

Sendo sanear do “latim sanu+ear, tornar são, sanar curar, sarar, salubrizar”<sup>20</sup>. Já a Saneamento Básico é atribuído o significado de “conjunto de medidas higiênicas aplicadas especialmente na melhoria das condições de saúde de uma região”<sup>21</sup>. Ocorre que, durante muitos anos, foi-se admitido como conceito de saneamento básico apenas a oferta de água tratada e em alguns casos a coleta de esgotos, sem a verificação de padrões de qualidade de água e/ou tratamento e qualidade quando da descarga de esgotos no ambiente.

É importante observar que, mesmo ante uma evolução de acesso à coleta de esgoto em nosso país (que entre os anos de 2009 e 2013 passou de 40,6% para 48,7%, e o acesso ao saneamento evoluiu de 78,6 milhões para 97,9 milhões, perfazendo um aumento na ordem de 24,6), ainda é enorme o número de moradias que se encontram sem acesso a esses serviços essenciais à saúde, de forma a comprometer a qualidade de vida e a higidez dos habitantes da maior parte das cidades do país<sup>22</sup>.

No cenário mundial, o Brasil, ante a um ranking de 200 países, apresenta-se na 112ª posição, mesmo em face de possuir uma das sete maiores economias do planeta. Segundo dados apresentados pelo Instituto Trata Brasil e o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável – CEBDS - (2014)<sup>23</sup>, o Índice de Desenvolvimento do Saneamento, indicador que leva em consideração os níveis de cobertura e evolução atual de saneamento, foi de 0,581, ficando atrás de países como Equador (0,719), Chile (0,707), Honduras (0,686) e Argentina (0,667).

<sup>19</sup> Dicionário Michaelis. Verbetes: Saneamento. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/>. Acesso em: 15 maio 2014

<sup>20</sup> Dicionário Michaelis. Verbetes: Sanear. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/>. Acesso em: 15 maio 2014

<sup>21</sup> Dicionário Michaelis. Verbetes: Saneamento Básico. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/>. Acesso em: 15 maio 2014.

<sup>22</sup> Benefícios econômicos do saneamento. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/>. Acesso em: 25 set. 2014.

<sup>23</sup> Benefícios econômicos do saneamento. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/>. Acesso em: 25 set. 2014.

Nessa mesma esteira, observa-se que os baixos índices de saneamento apresentam reflexos imediatos nos indicadores de saúde, tendo o país apresentado uma taxa de mortalidade infantil, em 2011, de 12,9 mortes por 1000, valor maior do que a média mundial ou de países latinos como Cuba (4,3‰), Chile (7,8‰) ou Costa Rica (8,6‰).

### 3.1 SANEAMENTO E DIREITO FUNDAMENTAL

Tomando como suporte o conceito de saneamento proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS) de que “saneamento constitui o controle de todos os fatores do meio físico do homem, que exercem ou podem exercer efeitos deletérios sobre seu estado de bem estar físico, mental ou social” (HELLER, 1998), notamos que esse conceito incorpora o controle de preservação da salubridade ambiental. Sendo esse alicerçado em ações socioeconômicas capazes de melhorar a qualidade de vida e de saúde da população, está conceituada através dos princípios basilares da Constituição da Organização Mundial da Saúde elaborada em 22 de julho de 1946 como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afeções e enfermidades”<sup>24</sup>

Dessa forma, ante a prescrição constitucional contida no Artigo 5º, caput, encontra-se o direito fundamental à vida, sendo esse referido não apenas como sobrevivência física, pois está umbilicalmente ligada ao fundamento da dignidade da pessoa humana, que confere a necessidade de uma existência digna, desde o aspecto material ao espiritual, corolário para a afirmação do direito à saúde.

Servindo-se de informações da 8ª Conferência Nacional de Saúde (1986) é dito que:

Direito à saúde significa a garantia, pelo Estado, de condições dignas de vida e de acesso universal e igualitário às ações e serviços de promoção, proteção e recuperação de saúde, em todos os seus níveis, a todos os habitantes do território nacional, levando ao desenvolvimento pleno do ser humano em sua individualidade [...]. Deste conceito amplo de saúde e de noção de direito como conquista social, emerge a ideia de que o pleno exercício do direito à saúde implica garantir [...] moradia higiênica e digna [...] qualidade adequada do meio ambiente. [...] O Estado tem como responsabilidades básicas quanto ao direito à saúde [...] (BORJA; MORAES, p.6)<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup>Biblioteca virtual de Direitos Humanos. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/> Acesso em: 10 abr. 2014.

<sup>25</sup> Saneamento como um direito social. Disponível em: <http://servicos.semasa.sp.gov.br/> Acesso em: 10 abr. 2014.



Ao se admitir que o saneamento básico seja um dos mais importantes meios de prevenção de doenças, visto que abrange uma grande gama de serviços, conforme preleciona o artigo 3º da Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007, deve-se verificar nesse rol que, ao ser garantido a efetivação dos mesmos, estar-se-á também cumprindo o preceito insculpido no artigo 196 da Constituição Federal de 1988, o qual declara:

A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

Com efeito, frente a esse entendimento, o saneamento básico foi elevado à categoria de direito fundamental pela Constituição Federal de 1988 ao proteger o meio ambiente ecologicamente equilibrado; ao garantir os direitos sociais à saúde e à moradia digna; e ao colocar a dignidade da pessoa humana como fundamento do Estado Democrático Brasileiro. Corrobora nesse entendimento, a declaração da Assembleia Geral da ONU, de 26 de julho de 2010, a qual afirma o reconhecimento do “direito à água e ao saneamento como um direito humano essencial para o pleno desfrute da vida e de todos os direitos humanos” (apud SARLET; FENSTERSEIFER, 2011, p. 121).

Dessa forma, fica patente a fundamentalidade do saneamento básico. Assim, tem-se a liberdade de confirmar tal posição ao valer-se dos valiosos ensinamentos de Sarlet e Fensterseifer (2011, p. 121-122) ao dizerem que:

O saneamento básico e a sua configuração jurídico-constitucional como direito (e dever) fundamental do indivíduo e da coletividade, além de serviço público essencial – e, portanto, dever do Estado – acaba atuando como uma espécie de ponte normativa entre o mínimo existencial social e a proteção ambiental. A partir de tal exemplo, é possível visualizar, de forma paradigmática, caracterização dos direitos fundamentais socioambientais, de modo a integrar e tornar interdependente a tutela dos direitos sociais (especialmente saúde, alimentação, água potável e moradia) e dos direitos ecológicos, conjugando seus conteúdos normativos para a realização de uma vida humana digna e saudável, sob o formato do direito fundamental ao mínimo existencial socioambiental.

Pode-se verificar no texto constitucional pátrio, a posição de alguns dos direitos fundamentais que mantêm, direta ou indiretamente, relações com o saneamento básico, tais quais: direito à dignidade da pessoa humana, previsto no Artigo 1º, III; direito à vida, Artigo 5º, caput; direito à moradia, Artigo 6º da Emenda Constitucional nº 26/2000; direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, Artigo 225, caput.

De grande valia é o esclarecimento de que por direito social deve-se entender a “tutela de bens jurídicos que visam o alcance da justiça social” (MEIRELES, 2008, p. 78). Diante desse entendimento, vale salientar que, ao ser prestado a tutela destes bens, se está garantindo o princípio da segurança jurídica, que se trata de um direito geral à segurança e que abrange o pessoal e o social, assim como as garantias contra atos violadores de direitos pessoais. Nesse diapasão, nota-se que “a segurança jurídica, que permeia o ordenamento jurídico como um todo e se densifica em normas específicas de cada ramo do Direito, é a base do que a doutrina contemporânea vem chamando de princípio da vedação de retrocesso” (MEIRELES, 2008, p. 43).

Releva-se que ao tratar o saneamento básico como direito fundamental, deve-se avaliar sua dimensão, visto que para alguns doutrinadores trata-se de um direito de terceira dimensão, em face de sua ligação ao meio ambiente e a sua garantia de prestação coletiva. No entanto, pode-se avaliar mais profundamente, conforme o faz Demoliner (2008, p.143) que preleciona em:

Uma análise mais detalhada revela, porém, ser mais prudente reconhecer o seu caráter híbrido, ora enquadrando-o nos dos direitos de segunda dimensão, porque constituído, em sua essência, de uma liberdade positiva que necessita de uma prestação do Poder Público para efetivar-se, ora nos direitos de primeira dimensão, porque dotado de uma intangibilidade afeta ao ‘núcleo’ da dignidade humana, integrando, sem dúvida alguma, o rol dos direitos que compõem o ‘mínimo vital/existencial’.

Traz-se à tona a necessidade de verificar as características atribuídas de mínimo existencial, o qual é por demais esclarecidas nas palavras de Torres (2003, p. 3-5) conforme informa Demoliner (2008, p. 143):

A transformação dos direitos sociais em mínimo existencial significa a metamorfose dos direitos da justiça em direitos de liberdade. (...) A liberdade tem uma característica que se ausenta dos outros valores: a de ser simultaneamente um valor e um dado existencial. A liberdade do homem, diferentemente do que acontece com a justiça ou a solidariedade, pode ser objeto de ofensas que afetam a própria existência física do indivíduo. (...) O homem não pode ser privado, em qualquer situação, do mínimo necessário à conservação de sua vida e de sua liberdade. (...) O mínimo existencial protege, também, as condições iniciais da liberdade, assim entendidos os pressupostos materiais para o seu exercício. (...) Sem o mínimo necessário à existência cessa a possibilidade de sobrevivência do homem e desaparecem as condições iniciais da liberdade. A dignidade humana e as condições materiais da existência não podem retroceder aquém de um mínimo.

Nessa ordem, vislumbra-se que o saneamento básico é um direito passível de exercício por todo e qualquer ser humano ao praticar a cidadania, de exigir e garantir a prestação do ente estatal deste serviço público essencial e, acima de tudo, irrenunciável, conforme nos apresenta Sarlet (2007, p. 90)

O núcleo em dignidade humana constitui o conteúdo indisponível dos direitos fundamentais mesmo para o próprio titular do direito, gerando inclusive um dever estatal de proteção da pessoa contra si mesma, nas hipóteses em que estiver havendo uma evidente violação deste núcleo em dignidade. Assim, o mínimo existencial no que diz com a garantia da satisfação das necessidades básicas para uma vida digna, assume a condição de conteúdo irrenunciável dos direitos fundamentais sociais (assim como o conteúdo em dignidade é irrenunciável no campo dos direitos fundamentais em geral) e, portanto, vincula o próprio (particular) titular do direito e, por via de consequência, também acaba por gerar um correlato e direto dever jurídico de respeito e proteção, mesmo por parte de outros particulares.

Outrossim, gozando do status de direito fundamental, o saneamento básico, mediante a condição de mínimo existencial, apresenta as facetas de direito subjetivo, quando investe o titular do direito na faculdade de demandar as garantias processuais e institucionais ante o estado na consecução de seu direito; e, de norma objetiva, como regra de direitos fundamentais capaz de garantir a efetivação das pretensões da cidadania.

### 3.2 SAÚDE E SANEAMENTO

Historicamente, as doenças sofreram grandes mudanças nas formas de interpretação de suas causas, variando desde as causas religiosas, (visão sobrenatural da doença, a qual se dava através da introdução de maus espíritos, como parte dos castigos divinos), às da teoria miasmática, até meados do século XIX, apontando as causas cósmicas ou as forças físicas manifestas pela putrefação das coisas corrompendo o ar, em que a terapêutica se compunha de medidas de purificação, seja do ar, com uso de perfumes, seja através do uso de vestimentas especiais.

Com a descoberta do microscópio, deu-se início aos estudos voltados à teoria bacteriana, em que se apresentam a teoria unicausal e a teoria multicausal. Está verificada através da história natural das doenças, rede de causas, cadeia epidemiológica, causa suficiente, em que apresenta a realidade como um agregado harmônico de elementos e, a doença como um desequilíbrio ou disfunção desse sistema harmônico. Chega-se a compreensão da teoria social da doença, em que a organização social se mostra como causa determinante para o desenvolvimento das doenças e que as transformações estruturais da sociedade são o fator de prevenção das mesmas.

Em contrapartida, deve-se avaliar que, para a consecução da saúde, deve ocorrer a disponibilidade e efetivação de políticas de saúde, conforme insculpe o Artigo 196 da Constituição Federal, *verbis*: “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”. De outra maneira não seriam as instruções contidas na Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990, que aduz em seu Artigo 2º: “a saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício”, complementando o sentido ao auferir através do seu Artigo 3º, com redação dada pela Lei nº 12.864 de 24 de setembro de 2013, de que:

Os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do País, tendo a saúde como determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, **o saneamento básico, o meio ambiente**, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais.

Parágrafo único. Dizem respeito também à saúde as ações que, por força do disposto no artigo anterior, se destinam a garantir às pessoas e à coletividade condições de bem-estar físico, mental e social. (Grifos nossos)

Como ambiente propício ao estudo das ações voltadas à saúde, afirma-se o direito sanitário como:

ramo do direito que disciplina as ações e serviços públicos e privados de interesse à saúde, formado pelo conjunto de normas jurídicas (regras e princípios) que tem como objetivos a redução de riscos de doenças e de outros agravos e o estabelecimento de condições que assegurem o acesso universal e igualitário às ações e aos serviços de promoção, proteção e recuperação da saúde. (AITH, 2007, p. 83).

Destarte a importância manifesta de verificar as diversas interfaces do Direito Sanitário como outros ramos do direito, admite-se sua maior afinidade com o Direito Ambiental e com o Direito do Consumidor, haja vista que aquele, enquanto bem jurídico de uso comum do povo, permite a manutenção de uma vida com qualidade manifesta pelos padrões de compatibilidade do ar, da água, dentre outros elementos essenciais à preservação da condição vital, e este, pela sua ligação através da proteção do consumidor diante da utilização ou obtenção de bens ou serviços.

De forma geral, deve-se admitir que, ao se prestar à proteção ao direito à saúde, mediante qualquer ação a ele agregada, estar-se-á forjando a luz do objetivo maior do Direito

Sanitário que é, nas palavras de Dallari e Nunes Júnior (2010, p. 30), “o regramento de atividades públicas e privadas relacionadas à saúde”.

É prudente destacar que o Direito Sanitário é suportado por princípios constitucionais, dentre outros, o qual se delinea como atendimento integral, com prioridade para atividades preventivas, sem prejuízos dos serviços assistenciais (Art. 198, II da Constituição Federal). Ele encontra suporte no Artigo 7º, II da Lei 8.080 de 19 de setembro de 1990 que, em sua exegese, apresenta as características seguintes: em face da integralidade, deve-se prestar atendimento integral ao ser humano, observando-o como indivíduo social, biológico, psicológico e, como tal, sujeito aos riscos atribuídos à vida, tais como doenças e morte, o que implica em uma atenção não somente em relação ao patológico, mas sim para a preservação da saúde. Para tanto, esse atendimento deverá abranger as formas de erradicação das causas e diminuição dos riscos das doenças, além do efetivo tratamento dos danos por elas causados.

Para a consecução desses objetivos, se torna premente a consolidação de ações de: promoção, que buscam a eliminação e/ou controle de causas das doenças e dos agravos por ela produzidos e são solicitadas ações em outras áreas tais como habitação, meio ambiente, educação, dentre outras; proteção, que visam prevenção aos riscos e a exposição às doenças, com o propósito de manter o estado de higidez, estando inclusas ações de saneamento básico, imunização, ações preventivas coletivas, de vigilância sanitária e à saúde; recuperação, marcada pelas ações que possibilitem evitar óbito de pessoas doentes, assim como sequelas, sendo ponto de atuação para evitar danos.

É de grande importância a verificação dos danos causados ao cidadão e ao estado, em razão da ausência da prestação dos serviços de saneamento, pois além de gastos com tratamentos médico-hospitalares, fomenta, também a queda de produção, repercutindo, sobremaneira na economia local e geral.

Os estudos demonstram uma efetiva necessidade de intervenção na recuperação da saúde nas populações mais carentes em serviços básicos de saneamento. Só em 2013, o DataSus<sup>26</sup> informou que foram notificadas mais 340 mil internações por infecções gastrointestinais no país, em que cerca de 173 mil foram diagnosticadas como diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível. Pouco mais de 4,6 mil foram os casos como amebíase, shigelose ou cólera. E 162,7 mil foram de diagnóstico de outras doenças infecciosas intestinais. Esses números são mais preocupantes em razão de que a metade dessas notificações se deu em crianças e jovens de até 14 anos de idade, perfazendo um

---

<sup>26</sup> Benefícios econômicos do saneamento. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/>. Acesso em: 25 set. 2014.

volume de 170,7 mil internações, sendo o norte e o nordeste do país as áreas de maior incidência de casos e que são, justamente, as regiões de maiores carências de prestação de serviços de saneamento básico.

Com relação ao Estado da Paraíba, dados referentes ao ano de 2013, prestados através do SNIS e IBGE<sup>27</sup>, demonstram que ocorreram 12.517 internações com doenças do trato gastrointestinal afetadas ao saneamento. Desse número, 2.518 internações poderiam ser evitadas com a universalização dos serviços de saneamento, gerando uma economia de R\$ 835,204 mil aos cofres públicos, somente com os casos em que não ocorreram internações, mostrando que as normas jurídicas, nem sempre, apresentam eficácia no campo social, ou seja, não produzem seus efeitos legais.

### 3.3 SERVIÇOS PÚBLICOS E SANEAMENTO

O Estado é criação do direito, logo suas limitações e possibilidades são firmadas mediante o seu ordenamento jurídico, o qual define suas atividades, estando, portanto, vetado de fazer o que sua Lei Maior ou as leis infraconstitucionais não autorizem expressamente. Nesse diapasão, as atividades estatais podem ser classificadas em dois grupos: o das atividades instrumentais e o das atividades-fim, sendo as últimas consideradas como justificadoras da existência do próprio Estado, e as outras servindo de suporte para a consecução das atividades-fim.

Tais atividades-fim, por sua vez, estão dispostas em três grupos: atividades relacionadas com entidades internacionais, atividades de controle social, e atividades de gestão administrativa, sendo, essas últimas, responsáveis pela criação de utilidades em prol do corpo social por força direta da atuação estatal, em que se apresentam a prestação de serviços públicos, a prestação de serviços sociais, dentre outras.

Os serviços sociais, segundo leciona Sundfeld (2004, p. 84), “são, à semelhança dos serviços públicos, as atividades cuja realização gera utilidades ou comodidades que os particulares fluem direta e individualmente”, e complementa afirmando que “a prestação de tais serviços é dever inafastável do Estado, tendo os indivíduos o direito subjetivo de usufruí-los” (SUNDFELD, 2004, p.84). Além disso, preconiza que “os particulares exploram os serviços sociais independentemente de qualquer delegação estatal” (SUNDFELD, 2004, p.84).

---

<sup>27</sup> Benefícios econômicos do saneamento. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/>. Acesso em: 25 set. 2014.

Em relação aos serviços públicos, esses merecem um estudo de maior volume e profundidade, visto suas características.

A conceituação de serviço público merece uma atenção bem mais detida do que o simples entendimento de que são as atividades prestadas pelo ente estatal. Aragão (2013, p. 124), ao se dirigir ao serviço público, conclama que “constituem conceito que historicamente tende a uma amplitude bastante alargada, oriunda da sua matriz francesa, que, via de regra, equiparava os serviços públicos a toda atividade estatal”, de forma que se deve verificar a base axiológica ou teleológica de tais atuações que visa o bem-estar da coletividade.

Pode-se verificar, então, a não passividade conceitual doutrinária, quanto ao que seja Serviço Público, pois de forma diversa, conforme é a cátedra de Mello (2005, p. 628) ao afirmar que Serviço Público:

é toda atividade de oferecimento de utilidade ou comodidade material destinada à satisfação da coletividade em geral, mas fruível singularmente pelos administrados, que o Estado assume como pertinente a seus deveres e presta por si mesmo ou por quem lhe faça as vezes, sob um regime de Direito Público – portanto, consagrador de prerrogativas de supremacia e de restrições especiais - , instituído em favor dos interesses definidos como públicos no sistema normativo.

Afora essa visão conceitual, não menos precisa, pode-se colacionar o entendimento de Justen Filho (2005, p. 478), que assim expressa:

Serviço Público é uma atividade pública administrativa de satisfação concreta de necessidades individuais ou transindividuais, materiais ou imateriais, vinculadas diretamente a um direito fundamental, destinada a pessoas indeterminadas e executada sob regime de direito público.

É possível observar que seria prudente um conceito em que fossem observados todos os elementos supra, visto o entendimento de que os mesmos possam ser tidos como complementares. Em face das divergências postas, passa-se ao entendimento de que as atividades estatais, no Brasil, estão insculpidas, de forma inequívoca, na norma contida no Artigo 175 da Constituição Federal, que diz em seu caput: “Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos”.

Desse dispositivo, pode-se verificar que existem serviços públicos sujeitos à iniciativa privada, desde que se sujeite à licitação, indicando a presença de serviços públicos em sentido amplo e em sentido estrito, sendo esses últimos exercidos pelo ente estatal com base na norma

constitucional e em legislações pertinentes. De forma complementar, o referido artigo ainda prescreve que:

Parágrafo único. A lei disporá sobre:

I - o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão;

II - os direitos dos usuários;

III - política tarifária;

IV - a obrigação de manter serviço adequado.

(ARTIGO 175 da Constituição Federal de 1988)

O que posta em sua interpretação à previsão de direito de suma importância ao prestador do serviço e, sobremaneira aos usuários dos serviços prestados. Vê-se a presciência em face ao prestador, quanto ao tipo contratual e aos possíveis aditivos temporais, assim como o poder de polícia que é avocado pelo Estado como concedente e permissionário do serviço e, a possibilidade da quebra contratual. Quanto ao usuário, deve-se verificar que são garantidos os seus direitos, bem como as formas tarifárias e acima de tudo a adequação e a manutenção dos serviços, implicitamente, com a estrutura necessária e a observância dos princípios de direito administrativo, sem olvidar os princípios específicos sobre a prestação de serviço público adequado, segundo o Artigo 6º da Lei nº 8.987 de 13 de fevereiro de 1995<sup>28</sup>, *verbis*:

Art. 6º - Toda concessão ou permissão pressupõe a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, conforme estabelecido nesta Lei, nas normas pertinentes e no respectivo contrato.

§ 1º Serviço adequado é o que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.

§ 2º A atualidade compreende a modernidade das técnicas, do equipamento e das instalações e a sua conservação, bem como a melhoria e expansão do serviço.

§ 3º Não se caracteriza como descontinuidade do serviço a sua interrupção em situação de emergência ou após prévio aviso, quando:

I - motivada por razões de ordem técnica ou de segurança das instalações; e,

II - por inadimplemento do usuário, considerado o interesse da coletividade.

Mesmo sendo de difícil enumeração, na atualidade, pode-se considerar que o saneamento básico (conforme previsto na Lei 11.445 de 05 de janeiro de 2007) faz parte deste

<sup>28</sup> Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 15 maio 2015.



rol, visto suportar todas as características por eles postas, seja de ordem doutrinária ou na esfera constitucional.

### 3.4 SERVIÇOS PÚBLICOS E A DEFESA DO CONSUMIDOR

*Ab initio*, torna-se prudente avocar a Lei nº 8.079<sup>29</sup> de 11 de setembro de 1990, com o propósito de informar e dirimir dúvidas a respeito da relação jurídica que se estabelece em face da prestação de Serviços Públicos e as possibilidades de aplicação do direito consumerista, não sendo pacífico o entendimento doutrinário sobre sua utilização na defesa dos usuários destes serviços.

Abastando-se do conceito de Serviço Público prestado por Meirelles (2000, p.306), e que será basilar ao estudo da defesa daqueles que se servem dos mesmos, de que “é todo aquele prestado pela Administração ou por seus delegados, sob normas e controles estatais, para satisfazer necessidades essenciais ou secundárias da coletividade ou simples conveniências do Estado”.

A doutrina realiza diversas formas de classificação dos Serviços Públicos tomando como fundamento à essencialidade, à adequação, à finalidade, assim como, quanto aos destinatários. Em suma, independentemente de sua classificação, ao realizar sua atividade fim, qual seja o bem-estar social, o Estado aufere à prestação de serviços públicos alguns considerados básicos ou essenciais, como saúde, educação, transporte, saneamento básico e que são responsáveis pela melhoria da qualidade de vida da população.

Para uma maior conformidade dos objetivos, apresenta-se uma classificação baseada nos destinatários, os quais são vistos como Serviços *Uti Singuli* ou Serviços *Uti Universi*. Peres Filho (2002, p. 25) assim escreve:

Serviços públicos *uti singuli* são os que buscam satisfazer necessidades individuais e direitas dos membros da comunidade.

O uso que cada um faz desse serviço é mensurável e cobrado de acordo com o benefício que cada destinatário aufere do mesmo. Em decorrência disso, também são chamados de serviços individuais.

Exemplos dessa modalidade de serviço público são o fornecimento de energia elétrica, água encanada, transporte coletivo de passageiros, etc.

Incluem-se na modalidade de serviços públicos *uti universi* aqueles prestados pela Administração sem levar em conta destinatário certo, posto que visam atender à sociedade como um todo. Daí receberem denominações de gerais.

<sup>29</sup> Código de Defesa do Consumidor. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 27 set. 2014.

Podem ser apresentados como *uti universi* os serviços diplomáticos, a pesquisa científica, a iluminação pública, posto que não são mensuráveis nem individualizáveis.

Vista a classificação sobre o receptor dos serviços públicos, basta verificar as formas como são prestados esses serviços que, de acordo com a norma contida no Artigo 175, poderá ser realizada direta ou indiretamente pelo Poder Público.

Esclarece Peres Filho (2002, p. 26) que “a prestação do serviço público diretamente pela Administração se dá quando essa, por seus órgãos, realiza as diligências necessárias para atender as necessidades da comunidade, ou o clamor de um usuário”. Já na prestação indireta, estes poderão ser realizados por sociedades de economia mista, autarquias, empresas públicas e fundações governamentais. Ainda ocorre de haver a prestação por terceiros, mediante a delegação do poder público, dando-se por meio de concessão, permissão e autorização. Os instrumentos de concessão e permissão encontram previsão legal de acordo com a Lei nº 8.987 de 13 de fevereiro de 1995, sendo:

Art. 2º. Para os fins do disposto nesta Lei, considera-se:

(...)

II – concessão de serviço público: a delegação de sua prestação, feita pelo poder concedente mediante licitação, na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado.

III – permissão de serviço público: a delegação, a título precário, mediante licitação, da prestação de serviços públicos, feita pelo poder concedente à pessoa física ou jurídica que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco.

No tocante à autorização, é um ato discricionário, precário e unilateral, por intermédio do qual a administração pública faculta ao particular o exercício de atividades de interesse coletivo. Meirelles (2000, p. 368) esclarece que a autorização “é modalidade adequada para todos aqueles (serviços) que não exigem execução pela própria administração, nem pedem especialização na sua prestação ao público”.

Existem algumas críticas quanto às definições legais apresentadas nos institutos de concessão e permissão em razão, principalmente, do dispositivo não apresentar a forma característica de remuneração a ser executada. A questão remuneratória é de grande importância no que respeita a proteção dos tomadores de serviço, pois, ocorre uma grande divergência doutrinária em se aplicar o Código de Defesa do Consumidor a todos os serviços públicos ou àqueles disponíveis de forma individual.

Esclarecedores se tornam os ensinamentos de Aragão (2008) quando propõem que, de forma correta, o direito positivo pátrio se coloca de forma mista ante o posicionamento das relações jurídicas envolvendo o usuário e os serviços públicos. Cabe esclarecer que o ecletismo pátrio dá-se em relação as teorias privatistas e teorias publicistas que enfocam a posição jurídica dos usuários de serviços públicos. Este foco fortalece a visão de que não se pode lançar mão, para proteção do usuário, em todas as situações, do Código de Defesa do Consumidor.

Não há dúvidas, com efeito, quanto a aplicabilidade do Código de Defesa do Consumidor – CDC aos serviços públicos em razão de dispositivos expressos nesse sentido: por um lado, o art. 7º, caput, da Lei de Concessões e Permissões de Serviços Públicos – Lei nº 8.987/85 – faz remissão genérica à aplicação do CDC aos usuários de serviços públicos; por outro, o CDC os contempla expressamente nos art. 4º, II (referência à ,melhoria dos serviços públicos como princípio da Política Nacional das Relações de Consumo); 6º, X (prestação adequada dos serviços públicos como direito dos consumidores); e 22 (obrigação do Estado e de seus delegatários pela prestação de serviços adequados. (ARAGÃO, 2008, p.15)

Para sedimentar o que foi dito alhures, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) possui um entendimento de que as relações em que é parte usuários de serviços públicos específicos e remunerados são reconhecidas como relação de consumo. Informa Aragão (2008, p. 16) de que “já há decisões nesse sentido em relação aos usuários pagantes de pedágio pela manutenção das rodovias (RESP nº 467.883), aos usuários de serviços de distribuição domiciliar de água potável (RESP nº 263.229) e de Correios (RESP nº 527.137), entre outros”.

De forma dedutiva, deve-se observar dois aspectos. O primeiro é que a limitação advinda do Código de Defesa do Consumidor (CDC) dá-se em função do próprio dispositivo legal e dos seus objetivos que defini consumidor como "...toda pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza produto ou serviço como destinatário final", conforme o art. 3º do CDC, e evoca como característica típica a condição de ser destinatário final. Outro aspecto importante é a condição de direito protetivo e destinado aos hipossuficientes economicamente, fato que no oferecimento de serviços públicos, muitas vezes, os consumidores são empresas de grande porte ou grandes consumidores, que não se enquadram na definição legal.

O serviço público, como dantes conceituado, em se tratando de uma atividade estatal, é afeto ao interesse público, de forma que sua finalidade visa tão somente a satisfação dos “interesses das pessoas, individual ou coletivamente consideradas, merecedoras de tutela” conforme Federico (1999) apud Aragão (2008, p. 8).

No trato coletivo frente a posição ocupada pelo utente, necessária se faz a utilização de mecanismos de proteção às formas de abuso praticado pelo poder público ou por seus concessionários, o que, para tanto, o estado brasileiro, face ao processo de minimização estatal, cria as Agências Reguladoras que apresentam em seus fins a proteção dos usuários, o livre acesso ao serviço, que deverá ser atualizado, eficiente, adequado e contínuo.

O novo perfil do Estado é comento constante, visto que o neoliberalismo e a cultura do estado mínimo provocam grandes mudanças na administração pública conduzindo aos processos de desmonopolização, as permissões e concessões de serviços públicos e acima de tudo, no plano da cidadania a propagação dos direitos difusos, caracterizado pela pluralidade de seus titulares e pela indivisibilidade de seu objeto (GROTTI, 2006, p. 2), surgindo nesse cenário as Agências Reguladoras como uma forma de proteção ao consumidor.

As Agências Reguladoras, preleciona Moraes Godoy (2014, p. 16), “prestam-se — ordinariamente — para fomentar a regulamentação do mercado, com vistas a impedir o abuso das empresas, com o objetivo de garantir excelência e padrões de qualidade. De modo a realizar seus fins, as agências exercem independência de ação, para que possam definir políticas e estratégias setorializadas”.

É de grande prudência aditar que é função do Estado: “assegurar aos usuários-cidadãos o direito ao serviço adequado, sem perder de vista os direitos próprios dos concessionários” (MASTRANGELO, 2005, p. 19).

### 3.5 SANEAMENTO COMO SERVIÇO PÚBLICO ESSENCIAL

Em uma visão puramente econômica, pode-se afirmar que os serviços essenciais são aqueles nos quais estão agregados todo desenvolvimento e a geração de riquezas de uma sociedade e, ante a ausência ou a interrupção dos mesmos, geram verdadeira catástrofe socioeconômica. Em nosso país frente a inexistência de uma lei específica, que regulamente e defina quais são os serviços públicos essenciais é usada de maneira subsidiária a Lei nº 7.783 de 28 de junho de 1989, que trata do estado de greve, arrimando-se no seu Artigo 10, que de forma taxativa apresenta um rol dos serviços públicos essenciais:

Art. 10. São considerados serviços ou atividades essenciais:

- I Tratamento e abastecimento de água;** Produção e distribuição de energia elétrica, gás e combustíveis.
- II Assistência médica e hospitalar;
- III Distribuição e comercialização de medicamentos e alimentos;

- IV Funerários;
  - V Transporte coletivo;
  - VI Captação e tratamento de esgoto e lixo**
  - VII Telecomunicações;
  - VIII Guarda, uso e controle de substâncias radioativas, equipamentos e materiais nucleares;
  - IX Processamento de dados ligados a serviços essenciais;
  - X Controle da tráfego aéreo;
  - XI Compensação bancária.
- (Grifo nosso)

Conforme a previsão legal estabelecida nos incisos I e VI supra, é importante verificar que os mesmos são partes fundamentais para o Saneamento Básico por fazerem parte dos pilares de sustentação da sociedade, garantindo qualidade de vida. Mister é a percepção dos princípios agregados a essencialidade dos serviços públicos, gozando os mesmos do princípio da continuidade, onde “Os órgãos públicos, por si ou suas empresas, concessionárias, permissionárias ou sob qualquer outra forma de empreendimento, são obrigados a fornecer serviços adequados, eficientes, seguros e, quanto aos essenciais, contínuos”, segundo prescrição do Artigo 22 da Lei nº 8078 de 11 de setembro de 90 - princípios da razoabilidade e proporcionalidade, que apresenta caráter implícito na Constituição Federal de 1988 e ganha relevância no exame das atividades administrativas, tais como a prestação de serviços públicos, onde segundo Meireles (2000, p. 86-87):

Sem dúvida, pode ser chamado de princípio da proibição dos excessos, que, em última análise, objetiva aferir a compatibilidade entre os meios e os fins, de modo a evitar restrições desnecessárias ou abusivas por parte da Administração Pública, com lesão aos direitos fundamentais. Como se percebe, parece-nos que a razoabilidade envolve a proporcionalidade e vice-versa.

E de forma magistral complementa sua argumentação informando que:

De fácil intuição, a definição da razoabilidade revela-se quase sempre incompleta ante a rotineira ligação que dela se faz com a discricionariedade. Não se nega que, em regra, sua aplicação está mais presente na discricionariedade administrativa, servindo-lhe de instrumento de limitação, ampliando o âmbito de seu controle, especialmente pelo Judiciário. Todavia, nada obsta à aplicação do princípio no exame da validade de qualquer atividade administrativa. (MEIRELLES, 2000, p. 87).

De sorte que a suspensão, por qualquer motivo, de serviços que se apresentem de grande importância e não substituível torna o prestador do serviço infringente dos princípios citados. In fine, o princípio da legalidade, que em linhas gerais admite que ao agente públicos só é lícito agir de conformidade dos ditames da lei, não ocorrendo liberdade nem vontade pessoal.

Diante as características mostradas, infere-se que o saneamento básico, sobremaneira, encontra-se arrolado entre os serviços públicos de caráter essencial, dada as suas características e aos seus objetivos e, principalmente por fazer parte do cabedal de direitos fundamentais, conforme visto anteriormente. Complementa-se o sentido de sua importância na medida de sua contribuição referente aos aspectos de saúde pública, pois, conforme Allais (1992, p. 250) apud Barroso (2007, p.1), “estima-se que 80% das doenças e mais de um terço da taxa de mortalidade em todo mundo decorram da má qualidade da água utilizada pela população ou da falta de esgotamento sanitário adequado”, o que sobremaneira, demonstra um caráter de essencialidade, premente as questões de bem-estar social e garantias dos direitos fundamentais do cidadão e da sociedade em geral.

## CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA

De modo preambular, é prudente referir que a Metodologia, etimologicamente do francês *méthodologie*, exprime o estudo do método, sendo estabelecido através de um corpo de regras e diligências para a realização de uma pesquisa. Em outras palavras, afirma-se que é o conjunto de abordagens, técnicas e processos utilizados pela ciência para formular e resolver problemas de aquisição objetiva do conhecimento, de uma maneira sistemática, podendo ser, a metodologia, considerada “a ciência do como fazer, do pensar, do agir e do expor, do interagir e do produzir algo capaz de influenciar o meio ambiente em que se encontram inseridas as pessoas” (CARVALHO, 2013, p. 67).

É também “um processo organizador de métodos por meio dos quais a pessoa humana implanta um sistema ou mecanismo de análise dos fenômenos, seja ele físico, natural ou decorrente da ação humana transformadora” (CARVALHO, 2013, p. 67) que, finalmente, conduz “por meio do processo metodológico científico de investigação da origem de um fenômeno é possível identificar seus matizes ou, ao menos, fornecer elementos de compreensão para sua concepção na ordem própria de sua existência” (CARVALHO, 2013, p. 67)

Em relação ao método, sua etimologia advém do grego antigo em que significava atalho, sendo atualmente utilizada com o propósito significativo de andar em busca de. Segundo Viegas (2007, p. 101) “na linguagem técnica atual, método tem dois sentidos: um, genérico, de procedimentos teóricos ou conjunto de procedimentos para se chegar a algum conhecimento; e outro, mais restritivo e operacional, que reduz o método à mera técnica de pesquisa”.

De forma complementar, tal distinção se apoia nas definições prestadas conforme Cuviller (1961, p. 101) e Abbagnano (1970, p. 640) em citação de Viegas (2007, p. 101) ao sentido genérico, como a “arte de bem dispor uma sequência de diversos pensamentos ou para descobrir a verdade quando a ignoramos ou para prová-la aos outros quando já a conhecemos”. Em face ao sentido restrito, Abbagnano (1970, p. 640) apud Viegas (2007, p. 102) expressa que “indica um procedimento de investigação ordenado, repetível e autocorrigível, que garanta a obtenção de resultados válidos”.

Inferre-se dessas relações, entre metodologia e método, que o primeiro assume um sentido mais genérico, enquanto o último se reserva apenas às técnicas adotadas à pesquisa.

Na pesquisa, foram utilizadas as seguintes opções metodológicas: a) método de abordagem: a linha de raciocínio adotada no desenvolvimento do trabalho foi o método

hermenêutico, notadamente em virtude da priorização da esfera jurídica; b) método de procedimento: o procedimento utilizado no trabalho foi de análise e interpretação dos dados doutrinários, legais, além dos socioeconômicos; c) técnica de pesquisa: a pesquisa foi feita através de documentação indireta e de pesquisa bibliográfica, tendo como fontes livros de doutrina, revistas jurídicas, leis, jurisprudências, normas constitucionais, sites de informações, entre outros.

#### 4.1 HERMENÊUTICA

Existem duas vertentes explicativas sobre a hermenêutica. Na primeira, propõe-se uma transliteração modificada do verbo grego *hermeneuein*, que designava, *pari passo*, o processo de elocução (enunciar, dizer em voz alta, explicar) e o da interpretação ou da tradução. Nesse caso, ocorre a transmissão de sentido que pode se operar, segundo Grondin (2012, p. 18), “em duas direções: ela pode ir do pensamento para o discurso, ou remontar do discurso para o pensamento”. O termo também possui conexão com o substantivo *hermeneia* que se referia à interpretação, tendo sido agrado a *hermeios* com referência ao sacerdote do oráculo de Delfos.

Já na segunda vertente, a mitologia apresenta no Deus-alado Hermes, filho de Zeus e de Maia, a origem do termo, sendo a esse atribuído o dom de interpretar os desígnios e as vontades do deus supremo. Por sua capacidade de compreender o significado e o alcance das coisas incapazes da compreensão humana, seria Hermes considerado um deus intérprete, em face de sua eloquência e dotação da capacidade de traduzir, decifrar o incompreensível, sendo ainda a ele atribuída a origem da linguagem e da escrita (CORETH, 1973, p. 2).

O termo hermenêutica, segundo Tonelli (2002):

ingressou na teologia protestante substituindo a expressão latina *ars interpretandi* (= a arte da interpretação). Como doutrina da arte da interpretação, a hermenêutica se relacionava, na Antiguidade grega, à gramática, à retórica e à dialética e sobretudo com o método alegórico, para permitir a conciliação da tradição (os mitos) com a consciência filosoficamente esclarecida. Mais tarde, a arte da interpretação foi assumida por teólogos judeus, cristãos e islâmicos, além de ser aplicada a interpretação do *Corpus iuris canonici* na tradição da jurisprudência. Isso mostra que a hermenêutica, já entendida como a arte da interpretação, se tornava presente cada vez que a tradição entrava em crise, sobretudo na época da Reforma Protestante.



Outrossim, afirma-se que a hermenêutica alcançou notável proeminência no campo religioso, sendo atribuído às questões relativas à correta interpretação a palavra de Deus, seja aos judeus, no antigo testamento, seja ao cristão, com o novo testamento, ou aos protestantes em relação a reforma, sendo, para tanto, utilizado o aspecto exegético dos textos sagrados, impelindo um desenvolvimento maior ao campo de conhecimento filológico. Sendo a este tempo a divisão da hermenêutica dada em três modos: teológica, profana ou filológica e jurídica.

Em relação à unificação da hermenêutica, surgem os pensamentos de Schleiermacher, discípulo de Wolf e Ast, e considerado o pai da hermenêutica moderna que afirmava: “a hermenêutica enquanto arte da compreensão ainda não existe de um modo geral, há apenas várias formas de hermenêuticas específicas” (SCHLEIERMACHER, 2005 apud SCHMIDT, 2012, p. 26).

Esse entendimento sugere que as regras de interpretação, utilizadas nas diversas formas hermenêuticas, deveriam unificar-se em um único corpo hermenêutico, ou seja, a formação de uma hermenêutica universal. É proposto, assim, o círculo hermenêutico, em que se verifica um prelúdio da sistematização, que sumariamente pode-se afirmar o entendimento de que o todo só se dá em razão do entendimento das partes e vice-versa (SCHMIDT, 2012, p. 31).

Schleiermacher também propõe que a hermenêutica é uma reconstrução dos enunciados do autor, para tanto, é necessária a compreensão gramatical ou da linguagem do autor, dito que “tudo num dado enunciado que requer uma determinação mais precisa só pode ser determinado através da área linguística comum ao autor e sua plateia” (SCHLEIERMACHER, 2005 apud SCHMIDT, 2012, p. 33). A pertinência desta posição dá-se em razão do dinamismo da língua.

Dilthey, com a publicação de sua obra *Uma Introdução às Ciências Humanas*, em 1883, propõe uma metodologia para as ciências humanas baseada na diferenciação entre a explicação e a compreensão.

De forma brilhante, afirma que as ciências naturais explicam os fenômenos por meio de sua subordinação a leis causais universais, enquanto as ciências humanas, ou do espírito, compreendem os significados mentais ou espirituais que são expressos em sinais externos e empíricos (SCHMIDT, 2012, p. 60).

Heidegger, em sua obra, refere-se à fenomenologia “como específico da pesquisa” (HEIDEGGER, 1999 apud SCHMIDT, 2012, p. 88) e que objetiva os objetos da investigação como se mostram em si mesmo e que estão imbricados com a nossa experiência real e sua existência (Dasein).

Inaugurando uma nova fase da hermenêutica filosófica, é lançada a obra *Verdade e Método*, em 1960, por Hans-Georg Gadamer, que se embasa em revelar uma justificação de ordem filosófica sobre “a experiência da verdade que transcende o domínio do método científico” (GADAMER, 2009 apud SCHMIDT, 2012, p. 141).

Em sua obra, se reconhece o uso do vocábulo preconceito, ao qual se atribui o significado de estruturas prévias coletivas de compreensão, além da ideia de pré-juízo em referência as estruturas propostas por Heidegger.

Marcante o entendimento de que “A sabedoria primeva é apenas a imagem contrária da estupidez primeva” (GADAMER, 2009 apud SCHMIDT, 2012, p. 147), inferindo ao proposto a condição de que os preconceitos assim como os pré-juízos não são possuidores de valores positivos ou negativos até a consecução de um juízo definitivo.

Grande importância à compreensão do pensamento de Gadamer, encontra-se na preleção de Schmidt (2012, p. 155) ao afirmar que:

A compreensão ocorre dentro do círculo hermenêutico. Este círculo requer que o intérprete pressuponha inicialmente que o texto ao mesmo tempo é coerente e busca afirmar a verdade, a concepção prévia da completude, para reconhecer preconceitos em conflito no texto e assim questionar seus próprios preconceitos. A distância temporal entre o intérprete e o texto é produtiva ao eliminar erros e abrir novas possibilidades de significado. A consciência efetuada historicamente no sentido mais estrito significa que percebemos o efeito da história ao herdar nossos preconceitos. A compreensão é a fusão de horizontes onde o horizonte do intérprete é expandido para incluir o horizonte projetado do passado.

O entendimento da hermenêutica filosófica é de grande importância ao que se presta a hermenêutica jurídica, pois o direito positivo é pautado em normas valorativas que são reflexos de fatos reais, que merecem proteção dos dispositivos normativos e que esses, para se aprimorarem, necessariamente, perpassam pelo processo da interpretação, seja doutrinário ou jurisdicional.

A hermenêutica jurídica é lida, segundo Maximiliano (1947, p. 14 apud FRANÇA, 2008, p.19) como o “estudo e a sistematização dos processos, que devem ser utilizados para que a interpretação se realize”. Inferindo-se que a interpretação é a aplicação das regras capazes de determinar o alcance e o espírito da lei, regras estas ordenadas e esquadrihadas pela hermenêutica.

Logo, o processo hermenêutico encontra acento na tarefa de entender o problema antes mesmo de se pensar em qualquer lei. Em seguida, deve-se ter em mente os fins sociais, as exigências do bem comum e os princípios constitucionais.

Basicamente, a hermenêutica é composta por regras que são agrupadas em conjuntos de acordo com suas características e objetivos de aplicação. França (2008, p. 33) expressa que entre nós, e de forma ordinária, “a hermenêutica conta com, pelo menos, três espécies de conjuntos de regras: a) as legais; b) as científicas; e c) as de jurisprudência”.

De forma breve, pode-se aludir às espécies de regras supra, de forma a entender como regras legais àquelas insculpidas nos artigos do 4º e 5º da Lei de Introdução ao Código Civil Brasileiro. Releva-se a necessidade de esclarecer os dispositivos contidos no referidos artigos, em que no artigo 4º são especificadas as formas de expressão do direito vinculativo e as aplicações desse aos casos concretos. Evidencia-se, então, a sua aplicação ante as omissões ou defeito da lei. O artigo 5º divisa os propósitos a que a aplicação da lei deverá atingir, atendendo às exigências do bem comum e os fins sociais a que se dirige.

Em relação às regras científicas, França (2008, p.35) preleciona que “muitas regras de hermenêutica se têm consolidado em meio à doutrina e na poucos têm sido os autores que páginas utilíssimas dedicaram ao comentário do seu exato entendimento”. Conclusivo é o juízo de que as regras científicas aplicadas à hermenêutica são frutos da doutrina jurídica.

Em relação as regras utilizadas no processo de interpretação, pode-se verificar alguns preceitos úteis a sua prática, dos quais destaca-se, segundo o entendimento contido no artigo 62 da Nova Consolidação das Leis Cíveis, de autoria de Carlos de Carvalho (1899), citado por França (2008, p. 36), que a inteligência da lei será facilitada ante a sua emenda, determinando-se a inexistência de palavras ou frases sem utilidade ou sem qualquer efeito.

Deve-se observar que não se releva apenas a letra da lei, pois desta forma se destrói sua intenção. Aos textos de uma lei devem ser concordes, de modo a torná-la conforme com o espírito e a inteligência de sua disposição. Releva-se que ante a omissão na letra da lei, essa se compreende na sua disposição, ligando as leis conformes no seu fim a sua idêntica execução, não podendo obter entendimentos diversos sobre o mesmo objetivo.

Quanto ao intérprete, o mesmo não pode realizar qualquer distinção, quando o texto e o espírito da lei assim não o fizerem, daí advindo que as interpretações realizadas de forma violenta se constituem autêntica fraude da lei.

Ráo (2004, p.486) adverte que “a hermenêutica tem por objetivo investigar e coordenar por modo sistemático os princípios científicos e leis decorrentes, que disciplinam a apuração

do conteúdo, do sentido e dos fins das normas jurídicas e a restauração do conceito orgânico do direito, para o efeito de sua aplicação”.

Para Montoro (2005, p.429), “as leis são formuladas em termos gerais e abstratos, para que se possam estender a todos os casos da mesma espécie” e que “passar do texto abstrato ao caso concreto, da norma jurídica ao fato real é tarefa do aplicador do direito”, para em conclusão referir que “nessa tarefa, o primeiro trabalho consiste em fixar o verdadeiro sentido da norma jurídica e, em seguida, determinar o seu alcance ou extensão”.

Pode-se inferir que a hermenêutica, em sentido técnico, conforme Maximiliano (2006, p.1), “tem por objetivo o estudo e a sistematização dos processos aplicáveis para determinar o sentido e o alcance das expressões do direito”. Corroborando com essa propositura, assim exprime Falcão (2010, p.97) “que a Hermenêutica não se volta apenas à interpretação de textos. Vincula-se à interpretação em geral, embora sobretudo à daqueles objetos em cuja onticidade o sentido é determinante, vale dizer, os objetos culturais”.

Dessa forma, é notória a inteligência do respeito que se faz necessário entre as normas que estão sendo interpretadas e a vida social, o que possibilita serem consideradas três formas de orientações hermenêuticas, quais sejam: dogmática, zetética e crítica.

Conforme a necessidade e especificidade da pesquisa a ser desenvolvida, optou-se pela orientação zetética, do grego – *zetein*, e que, segundo Coelho (2004, p. 333), significa “indagar, pesquisar perguntar e, identifica a busca da verdade mediante o questionamento constante, recusando as respostas prontas e acabadas”, e acrescenta: “por interpretação, zetética é a atitude hermenêutica que preconiza a prevalência do conteúdo da lei sobre o significado aparente das palavras” (COELHO, 2004, p. 333).

Em face aos conteúdos analisados através da zetética, pode-se averiguar a existência de quatro orientações, quais sejam: teleológica, sociológica, axiológica e realista. Ao caso, aplicar-se-á a zetética teleológica (*telos* – finalidade) a qual “postula que a interpretação das normas jurídicas deve se subordinar às finalidades para as quais tenha sido elaborada” (COELHO, 2004, p. 335).

É elucidativo, embora de grande complexidade, colacionar os ensinamentos prestados por Ferraz Junior (2015, p.19), que, apoderando-se das ideias terminológicas de Viehweg (1969), afirma a existência de duas possibilidades de procedimento para a investigação de um problema:

Ou acentuando o aspecto da pergunta, ou acentuando o aspecto da resposta. Se o aspecto pergunta é acentuado, os conceitos básicos, as premissas, os

princípios ficam abertos à dúvida. Isto é, aqueles elementos que constituem a base para a organização de um sistema de enunciados que, como teoria, explica um fenômeno, conservam seu caráter hipotético e problemático, não perdem sua qualidade de tentativa, permanecendo abertos à crítica. Estes elementos servem, pois de um lado, para delimitar o horizonte dos problemas a serem tematizados, mas, ao mesmo tempo, ampliam esse horizonte, ao trazerem esta problematicidade para dentro deles mesmos.

Ao dito afirma tratar-se da zetética, que “desintegra, dissolve as opiniões, pondo-as em dúvida. Questões zetéticas têm uma função especulativa explícita e são infinitas. [...] o problema tematizado é configurado como um ser (que é algo?). Por isso, o enfoque zetético visa saber o que é uma coisa” (FERRAZ JUNIOR, 2015, p. 19-20).

Em conclusão: “No plano das investigações zetéticas, podemos dizer, em geral, que elas são constituídas de um conjunto de enunciados que **visa transmitir, de modo altamente adequado, informações verdadeiras sobre o que existe, existiu ou existirá**” (FERRAZ JUNIOR, 2015, p. 20) (Grifo nosso).

Mesmo as formas de interações interpretativas ora afirmadas, se deve observar a especificidade temática da pesquisa o que releva a necessidade de uma forma aplicada da hermenêutica jurídica a qual é direcionada ao meio ambiente, face as suas peculiaridades. Para tanto, o uso da hermenêutica jurídica ambiental será providente.

A efetivação da construção de um desenvolvimento sustentável perpassa pela necessidade de princípios que denotem a preocupação com o ambiente, arreigada às políticas públicas, para tanto, medra-se a hermenêutica ambiental.

Belchior (2011, p. 196) afirma que “a hermenêutica jurídica ambiental será proposta por meio de princípios de interpretação que objetivam a busca de soluções justas e constitucionalmente adequadas para a interpretação de normas ambientais, influenciados pela nova Pré-compreensão ambiental”.

Marmelstein (2008, p.362), de modo objetivo, arremata o entendimento e afirma que:

O papel principal dos princípios de interpretação é precisamente ajudar a encontrar respostas racionalmente fundamentadas, com base em parâmetros constitucionais aceitos, além de possibilitar maior transparência e objetividade na argumentação jurídica e no processo decisório, conferindo maior legitimidade à argumentação judicial.

A necessidade de compreensão dos princípios constitucionais abre a oportunidade, brevíssima, para relevar as características de um novo padrão no estudo da hermenêutica,

denominado de Nova Hermenêutica, inaugurada sob a égide de um estudo constitucionalista moderno.

As insurgências e arroubos revolucionários do final do século XVIII foram marcantes para a reconstrução de modelos históricos de convivência, como também, marcaram a criação de novas formas, dentre elas pode-se destacar os chamados Estados de Direito, ou Estados Constitucionais, devido à redescoberta da razão pelos modernos.

Pereira (2007, p.85) informa de maneira clara que:

em verdade, as revoluções inglesas de fins do século XVII e as norte-americanas e francesa de fins do século XVIII - os fatos históricos modelos - matizaram a consagração da ruptura política com um modo de organização visto como irracional, decadente e opressor, bem como a transição para uma nova forma de convívio estruturada sob a égide do Estado de Direito, esse sim, considerado criação racional e batizado, enfim, pelas águas purificadoras da modernidade.

É inegável que a forma constitucional traz à luz a necessidade de afirmação de um padrão de segurança jurídica abalizada através do esquadramento do poder e da realização da liberdade do homem. Para tanto, emerge a força normativa dos princípios constitucionais e o paradigma pós-positivista, que, conforme Bonavides (2006, p.264):

corresponde aos grandes momentos constitucionais das últimas décadas do século XX. As novas Constituições promulgadas acentuam a hegemonia axiológica dos princípios, convertidos em pedestal normativo sobre o qual assenta todo o edifício jurídico dos novos sistemas constitucionais.

Sem que haja fuga de entendimento, Barroso (2009, p. 249) complementa ao afirmar que:

A doutrina pós-positivista se inspira na revalorização da razão prática, na teoria da justiça e na legitimação democrática. Nesse contexto, busca ir além da legalidade estrita, mas não despreza o direito posto; procura empreender uma leitura moral da constituição das leis, mas sem recorrer a categorias metafísicas.

Nesse diapasão, outro não é o entendimento de que a Nova Hermenêutica traz em seu bojo “as tendências axiológicas de compreensão do fenômeno constitucional, cada vez mais atado à consideração dos valores e à fundamentação do ordenamento jurídico, conjugado, assim, em bases axiológicas, a Lei com o Direito” (BONAVIDES, 2006, p. 266).

Afigurasse-nos que, para uma perfeita compreensão sobre a necessidade do uso da Nova Hermenêutica no processo interpretativo desta Tese, é prudente colacionar, *ipsi literis*, citação de Bonavides (1996, p. 237 et seq., 245 et seq.) apud Pereira 2007, p. 128-129):

Pós-positivismo: os princípios passam a ter força normativa plena, ou seja, são considerados normas dotadas de juridicidade idêntica à regras jurídicas. Não são mais tratados como valores abstratos, nem como fonte supletiva, e sim como Direito, em toda a latitude do termo, na medida em que integram cada vez mais as Constituições criadas após as grandes guerras mundiais. Reconfigurando todo sistema jurídico, alçam foro de norma constitucional em duas fases distintas: a) fase programática: em que possuem aplicabilidade diferida e, portanto, normatividade mínima, eis que são vistos como programas normativos a serem concretizados aos poucos pelos operadores jurídicos, e b) fase não programática: em que há a reversão do conceito, pelo que os princípios passam a ser considerados sem sua dimensão objetiva e concretizadora, tendo, pois aplicação direta e imediata.

Diante da perspectiva interpretativa da aplicação e da efetividade de uma norma focada em princípios constitucionais, faz-se bastante, para tanto, o entendimento do processo da nova hermenêutica afeto ao modelo pós-positivista.

#### 4.2 INTERPRETAÇÃO

A grande polêmica advinda da interpretação legal refere-se a desvelar o sentido e o alcance da norma, no que seria traduzido como a vontade do legislador (*voluntas legatoris*) e a vontade da lei (*voluntas legis*), conforme magistério de Soares (2010, p. 30), de forma que a interpretação apresenta como objetivo averiguar, não somente, a letra positivada no texto, mas o espírito do mesmo. As lições de Maximiliano (2006, p.158) “o papel do hermeneuta é dar vida aos textos, fazê-los eficientes em toda sua plenitude, revelar, não só o sentido, mas também o alcance integral dos mesmos”. Para que seja alcançado o objetivo pretendido, a interpretação Betti propõe o uso dos cânones hermenêuticos, e justifica ao argumentar que:

Dissemos que toda a dialética do processo interpretativo provém da antinomia entre subjetividade do entendimento e a objetividade do sentido a ser atribuído, como de resto, da antinomia entre atualidade do sujeito e a alteridade do objeto deriva a dialética de todo processo cognoscitivo. Portanto, dos cânones hermenêuticos descobertos pela jurisprudência civilista, uns são atinentes ao objeto, outros são mais atinentes ao sujeito da interpretação. (BETTI, 2007, p. XLIII)

Na efetivação interpretativa, são propostos quatro cânones, quais sejam:

- a) Cãnone da autonomia hermenêutica ou da imanência do critério hermenêutico: o sentido de que se trata não deve ser introduzido de modo indevido e sub-reptício, mas, ao contrário, deve ser extraído de forma representativa.
- b) Cãnone da totalidade e coerência da consideração hermenêutica: faz-se presente a correlação que intercede entre as partes constitutivas do discurso, bem como de toda manifestação do pensamento, e a sua referência comum ao todo de que fazem parte.
- c) Cãnone da atualidade do entendimento: o intérprete é chamado a percorrer em si mesmo o processo criativo e, assim, reviver a partir do seu interior e sempre resolver na própria atualidade um pensamento, uma experiência de vida que pertence ao passado.
- d) Cãnone da adequação do entendimento ou da correspondência ou consonância hermenêutica: o intérprete deve se esforçar para colocar a atualidade que está vivendo em íntima adesão e harmonia com o incitamento que lhe provém do objeto, de modo que uma e outro vibrem em perfeito uníssono. (BETTI, 2007, p. XLIII – LVI)

Esclarece-se por necessários que os dois primeiros cânones são atribuídos ao objeto, enquanto os dois últimos são atinentes ao sujeito da interpretação.

As normas de uma forma geral, seja jurídica ou administrativa, são passíveis de interpretação. Para tanto, é mister o seu entendimento conceitual de que, segundo Montoro (2005):

em sentido amplo, emprega-se, muitas vezes, o vocábulo ‘interpretação’ para designar não apenas a determinação do significado e alcance de uma norma jurídica existente, mas, também, a investigação do princípio jurídico a ser aplicado a casos não previstos nas normas vigentes

De forma complementar, ante ao significado da aplicação da lei, se expressa a alma hierárquica que se encerra no direito. Freitas (1998, p. 50) apud Pasqualini (1999, p. 92) afirma que “ao intérprete incumbe dar sistematicidade à norma, vale dizer, colocá-la, formal e substancialmente, em harmonia com o sistema jurídico, concebido e pressuposto como garantidor da coexistência das liberdades e igualdades”.

“O direito é uma ciência interpretativa” (AGUILLAR, 2003, p. 64), permitindo que, ao se referir à interpretação jurídica, deve-se ter em mente o processo da determinação do sentido da norma, em que o operador busca entender as normas por meio da aplicação de métodos próprios com o fim de constatar a vontade do legislador.

De conformidade com a doutrina jurídica, a interpretação é desde o século XV dividida em cinco modos diferentes com o propósito de garantir a fidedignidade de um texto, conforme



ensina Dimoulis (2003), das quais advém o tipo de interpretação declarativa, a qual se estriba ao significado comum dos termos, seja na linguagem natural ou jurídica e se aplica quando da necessidade de respeitar a vontade expressa do legislador.

Já a interpretação extensiva amplia o termo a ser interpretado sem, no entanto, perder o seu significado literal. É, em verdade, uma dilatação do significado do termo até o ponto máximo permitido. Sua permissão só é possível em face da motivação de que a interpretação declarativa não revela a vontade real do legislador, o que se presume que o legislador disse menos do que pretendia.

Com relação a interpretação restritiva, o próprio nome determina a sua extensão, passando o aplicador a reduzir o significado do termo legal em apreço, considerando a exclusão de certas situações e/ou pessoas a aplicação. Sua perfeita aplicação necessita quando da comprovação de que o legislador disse mais do que aquilo que pretendia, incluindo no termo regulado pessoas ou situações que não deveriam ser abrangidas na consecução da finalidade da lei.

Outra modo de interpretação a que trata a doutrina diz respeito a analogia que se aplica como forma de prosseguimento da interpretação extensiva, pois na analogia existe um excesso no limite do significado possível dos termos legais postos em apreço.

Apresenta-se uma interpretação analógica, segundo Dimoulis (2003, p. 169), “quando se considera que uma norma rege determinadas situações, apesar da impossibilidade de subsumir essas situações aos termos da norma”. De fato, ao se justificar a analogia vê-se que sua aplicação se determina pelas semelhanças apresentadas entre os casos contemplados pela norma com os casos que a esta são estranhos. O emprego da analogia é afeto aos métodos teleológicos, ao considerar a finalidade e não a letra da lei.

A interpretação, no modo restrição de sentido, se opera identicamente à analogia, no entanto, os resultados são opostos. Para Dimoulis (2003, p. 170), “a interpretação é dada de forma contrária ao sentido do termo, excluindo de sua aplicação situações que, sem dúvida alguma, são abrangidas pelo regulamento legal”, e de forma conclusiva o referido autor complementa seu entendimento apresentado como justificativa de que a “finalidade da lei impõe que seja feita uma interpretação que contrarie o conteúdo da norma (sua letra) para refletir o ‘espírito’ do legislador”.

Arrimado no proposto por Falcão (2010, p.97), conclui-se que:

assim, desde que há ser humano, há interpretação. Esta é, de certo modo, etapa primordial no processo de identificação ôntica do ser humano. Não há

razão sem capacidade de interpretar. E não há comprovação possível para a existência da capacidade de interpretar sem o ato de interpretar

De modo sistemático, a interpretação pode ser classificada de formas diversas as quais se encontram: espécies quanto ao agente, espécies quanto à natureza e espécies quanto à extensão.

Quanto ao agente, é dividida em pública ou privada, em que a primeira é a prolatada por órgãos do Poder Público seja do Legislativo, Executivo ou Judiciário e apresenta-se subdividida em autêntica e judicial. Segundo França (2008, p. 22) “uma terceira variedade de interpretação pública tem sido olvidada pelos doutrinadores, a saber, a administrativa”. Essa se realiza por órgãos públicos, exceto do Legislativo e do Judiciário, sendo dividida em regulamentar ou casuística. A segunda, a interpretação privada, efetiva-se através de particulares especialistas na matéria tratada pela lei objeto da interpretação.

Quanto à natureza, apresentam-se a interpretação gramatical ou literal; interpretação lógica; interpretação sistemática; interpretação filológica; interpretação histórica; interpretação teleológica; e interpretação sociológica.

Diante da necessidade deste estudo, é importante observar que a interpretação gramatical “consiste numa análise morfológica e sintática do texto. Por ela, se procuram os *verba legis*”. Segundo Magalhães Filho (2015, p. 62), enquanto a interpretação teleológica ou finalística “é a interpretação da norma a partir do fim (vantagem) social a que ela se destina. É uma interpretação que faz da norma um meio para atingir um fim” (MAGALHÃES FILHO, 2015, p. 72).

A interpretação sociológica apresenta importância fundamental em face de seus objetivos, quais sejam o eficaz; atualizador e transformador. Magalhães Filho (2015, p. 74-75) assim expressa cada tipo: o primeiro objetivo “procura conferir aplicabilidade à norma em relação aos fatos sociais por ela previstos, ou seja, prefere-se a interpretação que propicie mais eficácia para a norma”; no segundo objetivo, “teríamos uma interpretação histórico-evolutiva que dá elasticidade à norma, permitindo que ela abranja situações novas que não puderam ser previstas pelo legislador”; quanto ao último objetivo, “refere-se às reformas sociais, à satisfação dos anseios de justiça e ao atendimento das exigências do bem comum”.

Quanto aos efeitos, apresenta-se a interpretação declarativa que “é aquela na qual há uma identificação entre o espírito da lei e a letra da lei”; a interpretação extensiva que “ocorre quando o espírito da lei é mais amplo que a letra da lei, o legislador disse textualmente, menos do que pretendia”; a interpretação restritiva que “se dá quando a letra da lei é mais ampla que

o espírito da lei, havendo a necessidade de se restringir o alcance das palavras contidas no texto normativo”; a interpretação modificativa que “pode ser de duas espécies: modificativa-atualizadora a qual resulta de uma interpretação teleológica ou sociológica, e modificativa-corretiva”, quando duas normas (regras) estiverem em antinomia (conflito) e a interpretação *ab-rogante*, “ocorrerá quando houver antinomia, resultando também da interpretação sistemática” (MAGALHÃES FILHO, 2015, p. 78-82)

Relativo aos sistemas interpretativos, Serpa Lopes (1996, p. 150) adverte que “são vários. Por conseguinte, igualmente várias são as classificações propostas em torno deles”. Apresenta, também, a classificação em sistemas jurídicos tradicionais do qual faz parte a fase escolástica ou dogmática, estabelecido através da Escola Francesa de Exegese, o sistema histórico-evolutivo e o sistema da livre pesquisa ou livre formação do direito.

Espínola (1939, p.289) apud Costa (2012, p. 5) adverte para os limites impostos quando da interpretação em métodos fechados:

O método jurídico tradicional, clássico ou lógico tem sua atenção voltada para a lei. É fruto da preocupação de limitar todo arbítrio da interpretação, movimentando-se baseado na concepção de que o legislador é o criador do direito. No seu conceito, o direito se identifica com a lei. Parte da ideia de que a lei escrita deve satisfazer todas as exigências da vida jurídica, bastando ao intérprete examinar-lhe diretamente o conteúdo para, com os meios fornecidos pela lógica, tirar as consequências todas que dela derivam, sem ultrapassar os limites que lhe animaram a formação.

No entanto, em face ao uso de uma forma Hermenêutica determina Zetética<sup>30</sup> advém o uso da escola científica de interpretação, relevado através do uso do método teleológico, baseado na “noção de fim, de finalidade ou utilidade social do Direito para servir à sociedade. O Direito seria ‘a organização de utilidade social’” (Costa, 2012, p. 81) (Grifos no original).

#### 4.3 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O Brasil, em face de sua função constitutiva elaborada na Carta Magna, apresenta-se como um estado federativo, composto de estados-membros, os quais apresentam autonomia sem, no entanto, o direito de secessão, conforme estabelecido no Artigo 34, I do texto Constitucional. Estabelece-se no pacto federativo a união indissolúvel dos Estados e

---

<sup>30</sup> Do grego *zetein*, que significa investigar e que se opõe ao dogma, que assume o aspecto de indiscutível, das correntes dogmáticas.

Municípios e do Distrito Federal com o fito de se constituir um Estado Democrático de Direito, segundo a previsão do Artigo 1º da Constituição Federal de 1988.

Segundo sugestão do IBGE, em 1969, foi implantada no território brasileiro uma divisão legal, em que se levou em consideração os aspectos naturais, como clima, relevo, vegetação e hidrografia, sendo daí conhecida como regiões naturais do Brasil.

A região nordeste, segundo o artigo 5º, III da Lei nº 7.827 de 27 de setembro de 1989, com redação dada pela Lei nº 9.808 de 20 de julho de 1999, é delimitada como a região abrangida pelos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, além de partes dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

Em termos percentuais, a região nordeste equivale a 18,27% do território nacional, com uma área de 1.561.177,8 km<sup>2</sup>, apresentando uma população estimada em cerca de 51.534.406 (IBGE, 2007.)<sup>31</sup>.

De forma legal, afora o semiárido, o nordeste brasileiro ainda é formado pelo Polígono das Secas, faixa circunscrita em 1936, através da Lei nº 175, e revisado pela Lei nº 1348 de 10 de fevereiro de 1951, como sujeita a repetidas crises de estiagens prolongadas, objeto de políticas públicas especiais e de atuação do DNOCS.

O texto Constitucional de 1946 prescrevia, no artigo 198, caput e nos parágrafos 1º e 2º, diretrizes de execução de um plano de defesa contra os efeitos da seca, *verbis*<sup>32</sup>:

Art 198 - Na execução do plano de defesa contra os efeitos da denominada seca do Nordeste, a União dependerá, anualmente, com as obras e os serviços de assistência econômica e social, quantia nunca inferior a três por cento da sua renda tributária.

§ 1º - Um terço dessa quantia será depositado em caixa especial, destinada ao socorro das populações atingidas pela calamidade, podendo essa reserva, ou parte dela, ser aplicada a juro módico, consoante as determinações legais, empréstimos a agricultores e industriais estabelecidos na área abrangida pela seca.

§ 2º - Os Estados compreendidos na área da seca deverão aplicar três por cento da sua renda tributária na construção de açudes, pelo regime de cooperação, e noutros serviços necessários à assistência das suas populações.

Com intuito de implementar a industrialização regional e solucionar os problemas agrícolas advindos e agravados pela ocorrência dos períodos de seca, foi criada a SUDENE, através da Lei nº 3.692 de 13 de dezembro de 1958.

---

<sup>31</sup> Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 05 mar. 2008.

<sup>32</sup> Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em 05 mar. 2008.

Em relação ao semiárido, toma-se como parâmetro a determinação expressa da Portaria Interministerial nº 1 de 09 de março de 2005 que determina:

Art. 1º - Aprovar a redelimitação da Região Semi-Árida do Nordeste, constante no Relatório Final, que tem por base os resultados do Grupo Interministerial instituído pela Portaria nº 6, de 29 de março de 2004, que atualiza a relação dos Municípios compreendidos na referida região, observando, além do critério estabelecido na Lei nº 7.827, de 27 de setembro de 1989, os demais:

§1º – Isoieta de 800 mm.

§ 2º – Índice de aridez.

§ 3º – Déficit hídrico.

Jungido à visão climática, conforme dados do Relatório Final do Grupo de Trabalho Interministerial para Redelimitação do semiárido nordestino e do Polígono das Secas<sup>33</sup>, o semiárido nordestino apresenta um balanço hídrico negativo, em decorrência das precipitações médias anuais manterem-se iguais ou inferiores a 800 mm, com faixas de temperaturas anuais, variando, em média, de 23°C a 27°C. Apresenta, em média, um período de insolação de 2.800 h/ano, com evaporação de 2.000 mm/ano e umidade relativa do ar, em média, de 50%, tendo o seu regime pluviométrico marcado pela escassez, irregularidade e concentração de precipitações num período curto, que compreende cerca de três meses, baixa retenção dos solos com presença de rios temporários. De forma geral, o balanço hídrico apresenta deficiência, devido o potencial de evapotranspiração ser maior que os níveis de precipitação.

A região apresenta solos de características arenosos ou areno-argiloso, com carência de matéria orgânica, com derivação das rochas cristalinas com elevado grau de impermeabilidade, em que as possibilidades de acúmulo de água se detêm às zonas de fraturas.

O quadro ecológico está caracterizado pela predominância de bioma de caatingas, com uma vegetação arbórea e arbustiva de elevado grau de xerofilismo, com influência de espécies decíduas e espinhentas. Do fato, seguindo os ensinamentos de Carvalho (2006), pode-se dizer que “a Nova Região semiárida do Nordeste está agora integrada por 1.135 municípios pertencentes aos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais e Espírito Santo, abrangendo uma superfície de

---

<sup>33</sup>Disponível em: <http://www.mi.gov.br>. Acesso em: 05 mar. 2008.

980.089,26 km<sup>2</sup> (9,47% inferior à área do Polígono das Secas)”. A figura 2 apresenta a atual delimitação do Semiárido Nordeste.



O estado da Paraíba, conforme o PERH (PARAÍBA, 2006), possui uma área de 56.439,84 km<sup>2</sup>, correspondendo em termos percentuais a 3,63% da região Nordeste. Situa-se entre as latitudes de 06°00'11,1" e 08°19'54,7" sul, e as longitudes de 34°45'50,4" e 38°47'58,3. Com população estimada<sup>34</sup> de 3.972.202 habitantes, composto por 223 municípios (IBGE, 2015)<sup>35</sup>, tem inserido na região de semiárido, segundo o PERH (PARAÍBA, 2006), uma área de 43.513,65 km<sup>2</sup>, representando 77,1% do território estadual, sendo composto por 170 municípios<sup>36</sup>.

A região do Semiárido paraibano abriga uma população total de 2.092.400, sendo de 1.418.612 habitantes residentes em área urbana e 673.788 habitantes residentes em área rural, conforme Medeiros et al (2012) citado por Medeiros et al (2014).

A figura 3 apresenta o mapa do Estado da Paraíba com todos os seus municípios.

<sup>34</sup>Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em 05 mar. 2008.

<sup>35</sup>Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=pb>. Acesso em 20 jun 2015.

<sup>36</sup>Disponível em: <http://www.mi.gov.br/>. Acesso em: 05 jun. 2008.

Figura nº 3 – Mapa do Estado da Paraíba



Fonte: atresmd.blogspot.com.br (2015)

No aspecto geomorfológico, apresenta-se composto por áreas sedimentares marinhas e fluviomarinhas; sedimentares continentais e cristalinas, no setor oriental úmido e subúmido; áreas cristalinas e sedimentares continentais, no setor ocidental subúmido e semiárido (PARAÍBA, 2006).

No que se refere aos aspectos pluviométricos, o estado da Paraíba possui uma grande variabilidade de precipitação, indo a níveis entre 200 a 400 mm, por ano, em áreas do Cariri, localidades encravadas na região do semiárido, até médias de 1700 mm anuais na faixa litorânea.

O clima é quente e apresenta uma média anual de temperaturas na faixa de 25 a 27 °C. Segundo a classificação de Köppen, o litoral é de clima tropical úmido ao passo que no Planalto da Borborema e no Sertão, o clima é seco de tipo estepe. A insolação é em média de 2800 horas/ano e a umidade relativa do ar atinge em média 50% e as taxas médias de evaporação ficam em torno 2000 mm/ano.

A hidrologia apresenta uma divisão dos rios em dois setores<sup>37</sup>, sendo:

Rios Litorâneos - são rios que nascem na Serra da Borborema e vão em busca do litoral paraibano, para desaguar no Oceano Atlântico. Entre estes tipos de rios podemos destacar: o Rio Paraíba, que nasce no alto da Serra de Jabitacá, no município de Monteiro, com alcunha de rio do Meio, com uma extensão de 360 km de curso d'água e o maior rio do estado. Também podemos destacar outros rios, como o Rio Curimataú e o Rio Mamanguape. Rios Sertanejos - são rios que vão em direção ao norte em busca de terras baixas e desaguardo no litoral do Rio Grande do Norte. O rio mais

<sup>37</sup>Disponível em: <http://www.iparaiba.com.br>. Acesso em: 05 mar. 2008.

importante deste grupo é o Rio Piranhas, que nasce na Serra de Bongá, perto da divisa com o estado do Ceará. Esse rio é muito importante para Sertão da Paraíba, pois através desse rio é feita a irrigação de grandes extensões de terras no sertão. Tem ainda outros rios, como o Rio do Peixe, Rio Piancó e o Rio Espinhara, todos afluentes do Rio Piranhas. Os rios da Paraíba estão inseridos na Bacia do Atlântico Nordeste Oriental e apenas os rios que nascem na Serra da Borborema e na Planície Litorânea são perenes. Os outros rios são temporários e correm em direção ao norte, desaguando no litoral do Rio Grande do Norte.

Outrossim, a Paraíba está dividida em onze bacias hidrográficas, conforme visto através da figura nº 4, das quais seis são de domínio estadual, assim nominadas: bacia hidrográfica do Rio Paraíba – as do Litoral Sul (formadas pelas bacias dos rios Abiaí e Gramame) e as do Litoral Norte (formadas pelas bacias dos rios Miriri, Mamanguape e Camaratuba); e cinco de domínio federal, quais sejam, bacias dos rios Piranhas, Jacu, Curimataú, Trairi, e Guaju<sup>38</sup>.

Figura nº 4 - Bacias Hidrográficas do Estado da Paraíba



Fonte: AESA (2009)

Em referência à vegetação, destacam-se as seguintes tipologias<sup>39</sup>:

Agreste: ocorre na parte leste, menos úmida do planalto paraibano. Sua vegetação é constituída por espécies que se misturam, floresta tropical e caatinga (cactos, pequenas árvores e arbustos).

Caatinga: presente na porção oeste da Borborema e no planalto do rio Piranhas caracterizando o sertão, recobrando em 65% o território.

<sup>38</sup> Disponível em: <http://www.aesa.pb.gov.br/comites/paraiba/cartilhas/>. Acesso em: 05 mar. 2008.

<sup>39</sup> Disponível em: <http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./estadual/>. Acesso em: 05 mar. 2008.



Dividindo o estado segundo as condições climáticas, vegetacionais e de relevo, surgem quatro regiões distintas: Zona da Mata (Baixada Litorânea úmida); Agreste (leste do planalto da Borborema); Brejo (trechos mais úmidos do Agreste) e Sertão (áreas mais secas do Estado, coberto pela caatinga).

A capacidade hídrica do estado da Paraíba, integrada pelos uso consuntivo, mais necessariamente, voltados às demandas do abastecimento humano, pecuária, irrigação e industrial, encontra restrições de uso em razão da qualidade, cujas causas maiores estão relacionadas à dureza e salinidade, assim como a eutrofização em razão das descargas de esgotos domésticos e de fertilizantes de áreas agrícolas, sem que, no entanto, se tenham dados confiáveis sobre as concentrações de matéria orgânica, coliforme fecais, nitrogênio e fósforo (PERH, 2006).

Relevante é a observação dos níveis de precipitação dos anos de 2012 e 2013, dos municípios em estudo, conforme visto nas tabelas 1 e 2, e que se apresentam com médias semelhantes aos demais municípios componentes da mesorregião em que se encontram incrustadas.

Tabela 1 - Índice de precipitações dos municípios das mesorregiões no ano de 2012

MUNICÍPIO	TOTAL	CLIMATOLOGIA (mm)	DESVIO (mm)	DESVIO (%)
<b>MATA PARAIBANA</b>				
JOÃO PESSOA	1.651,0	1.770,1	-119,1	-6,7
MAMANGUAPE	889,6	1.467,7	-578,1	-39,4
<b>AGRESTE PARAIBANO</b>				
CAMPINA GRANDE	604,5	758,7	-154,2	-20,3
CUITÉ	264,0	862,2	-598,2	-69,4
<b>BORBOREMA</b>				
MONTEIRO	194,1	0,0	0,0	--
SANTA LUZIA	190,8	536,6	-345,8	-64,4
<b>SERTÃO PARAIBANO</b>				
PATOS	199,1	700,8	-501,7	-71,6
CAJAZEIRAS	469,8	791,0	-321,2	-40,6

Fonte: AESA (2015); Autor.

Tabela 2 - Índice de precipitações dos municípios das mesorregiões no ano de 2013

MUNICÍPIO	TOTAL	CLIMATOLOGIA (mm)	DESVIO (mm)	DESVIO (%)
<b>MATA PARAIBANA</b>				
JOÃO PESSOA	2.155,3	1.770,1	385,2	21,8
MAMANGUAPE	1.242,6	1.467,7	-225,1	-15,3
<b>AGRESTE PARAIBANO</b>				
CAMPINA GRANDE	752,8	758,7	-5,9	-0,8
CUITÉ	516,1	862,2	-346,1	-40,1
<b>BORBOREMA</b>				
MONTEIRO	524,1	0,0	0,0	--
SANTA LUZIA	253,5	536,6	-283,1	-52,8
<b>SERTÃO PARAIBANO</b>				

PATOS	379,6	700,8	-321,2	-45,8
CAJAZEIRAS	768,9	878,5	-109,6	-12,5

Fonte: AESA (2015); Autor.

#### 4.4 LIMITAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O estado da Paraíba apresenta uma divisão baseada com similaridades nos aspectos econômico, social e político, conforme estabelecido pelo IBGE, que congrega diversos municípios e que é utilizada para fins estatísticos, não constituindo entidade política ou administrativa.

Os parâmetros utilizados pelo IBGE (1990, p.9) para definir as mesorregiões, o processo social como determinante, o quadro natural como condicionante e a rede de comunicação e de lugares como elemento da articulação espacial utilizadas as mesorregiões paraibana são: Mata paraibana, Agreste paraibano, Borborema e Sertão paraibano, conforme mostra a figura nº 5.

Figura nº 5 – Mapa das Mesorregiões do Estado da Paraíba



Fonte: [www.baixarmapas.com.br](http://www.baixarmapas.com.br)

Segundo as mesorregiões, foram selecionados dois municípios de cada uma perfazendo um total de oito municípios relacionados, sendo os mesmos escolhidos de forma aleatória, tendo em vista as relações de semelhança que os mesmos apresentam em face aos outros municípios componentes das mesorregiões.

O quadro nº 6 apresenta os municípios por mesorregiões que foram escolhidos para a análise de dados referentes a efetivação da aplicabilidade da Lei Nacional de Saneamento Básico – Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007.

Quadro nº 6 – Cidades escolhidas nas mesorregiões para análise de dados

MESORREGIÃO	MUNICÍPIO
Mata Paraibana	João Pessoa
	Mamanguape
Agreste Paraibano	Campina Grande
	Cuité
Borborema	Monteiro
	Santa Luzia
Sertão Paraibano	Patos
	Cajazeiras

Fonte: Autor (2015)

#### 4.5 FONTES DE LEVANTAMENTO DE DADOS

Os dados quantitativos analisados foram produzidos através de pesquisas realizadas em órgãos estatais, tais como: SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento), através das séries históricas dos anos 2012 e 2013; IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística); AESA (Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba), em relação aos dados sobre reservatórios de água; CAGEPA (Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba).

Com relação à legislação, a base legal encontra-se na Lei Federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007 e no Decreto nº 7.217 de 21 de junho de 2010. E como normas de complementação, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988; Constituição do Estado da Paraíba de 1989; Lei Federal nº 11.107 de 06 de abril de 2005; Lei Federal nº 10.257 de 10 de julho de 2001; Lei Federal nº 8.080 de 19 de setembro de 1990 e a Lei Estadual nº 9.260 de 25 de novembro de 2010.

## CAPÍTULO 5 – RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 5.1 AVALIAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS MESORREGIÕES PARAIBANAS

#### 5.1.1 – Mesorregião da Mata Paraibana

Conforme referencia o IBGE (1992, p. 166), a forma de identificar essa mesorregião dá-se “principalmente, da forma de organização da produção, baseada na tradicional agroindústria açucareira”. Sendo essa denominação atribuída em alusão à cobertura vegetal de floresta ou, mais precisamente, de mata atlântica, embora na atualidade apresente-se devastada em razão da expansão urbana e da agricultura.

#### **João Pessoa**

O município de João Pessoa, capital do estado, apresenta uma área total de 211,475 Km<sup>2</sup> e uma área urbana de 93,2 Km<sup>2</sup> (IBGE, 2013)<sup>40</sup>. Em relação ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal tem-se: IDHM 2010 – 0,763 (Faixa do IDHM – Alto (entre 0,700 e 0,799)<sup>41</sup>. A prestação dos serviços de água e esgotamento sanitário era realizada através da CAGEPA, enquanto que os serviços de resíduos sólidos eram prestados pela EMLUR – autarquia especial Municipal de Limpeza Urbana (SNIS, 2014).

Segundo dados da CAGEPA<sup>42</sup>, o município possui 238.587 ligações de água e 96.429 ligações de esgotos. O abastecimento urbano é realizado com adução dos mananciais de Marés, Gramame/Mamuaba, Barragem de Nível de Mumbaba, Captação direta do Rio Abiaí-Popocas e Poços. Os principais mananciais, Marés e Gramame/Mamuaba, possuem volumes atuais de 1.869.708 m<sup>3</sup> e 48.616.530, perfazendo um volume total de 87,5% e 85,4% de suas capacidades máximas, que são 2.136.637 m<sup>3</sup> e 56.937.000 m<sup>3</sup><sup>43</sup>. O volume total é adicionado às contribuições dos outros mananciais Mumbaba, Rio Abiaí-Popocas e Poço, o que garante um abastecimento dentro da normalidade.

O gráfico 1A apresenta a representação da população total e a população urbana do município, enquanto o gráfico 1B mostra a população total e a população urbana, do município, atendida por serviços de abastecimento de água, tomando como relação temporal os anos de 2012 e 2013.

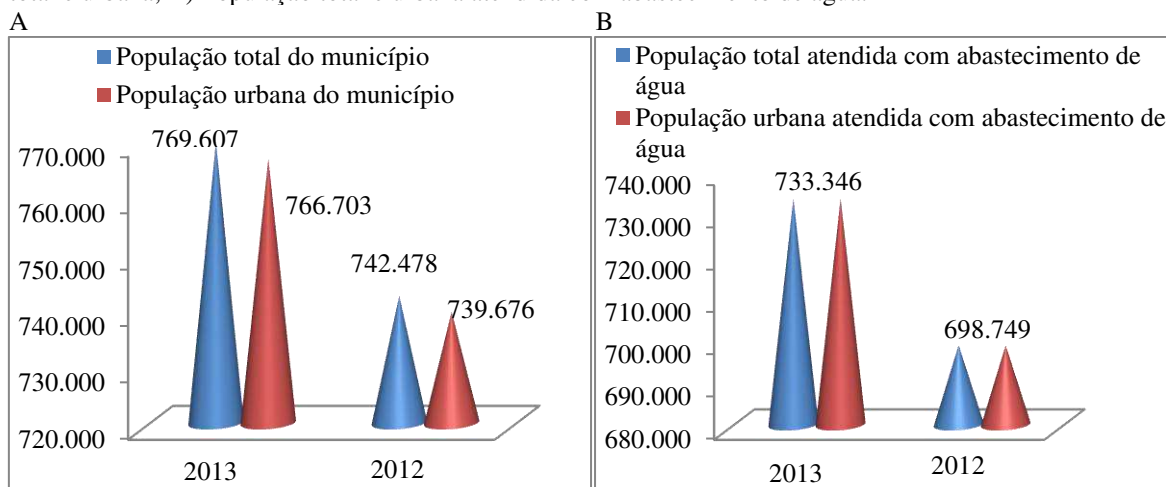
<sup>40</sup> Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 10 fev. 2015.

<sup>41</sup> Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>. Acesso em: 15 jan. 2015.

<sup>42</sup> Disponível em: <http://www.cagepa.pb.gov.br/sistemas-de-abastecimento/>. Acesso em: 31 jun. 2015.

<sup>43</sup> Disponível em: <http://site2.aesa.pb.gov.br/aesa/>. Acesso em: 27 nov. 2015.

Gráfico 1 – Dados populacionais do Município de João Pessoa, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana; B) População total e urbana atendida com abastecimento de água.

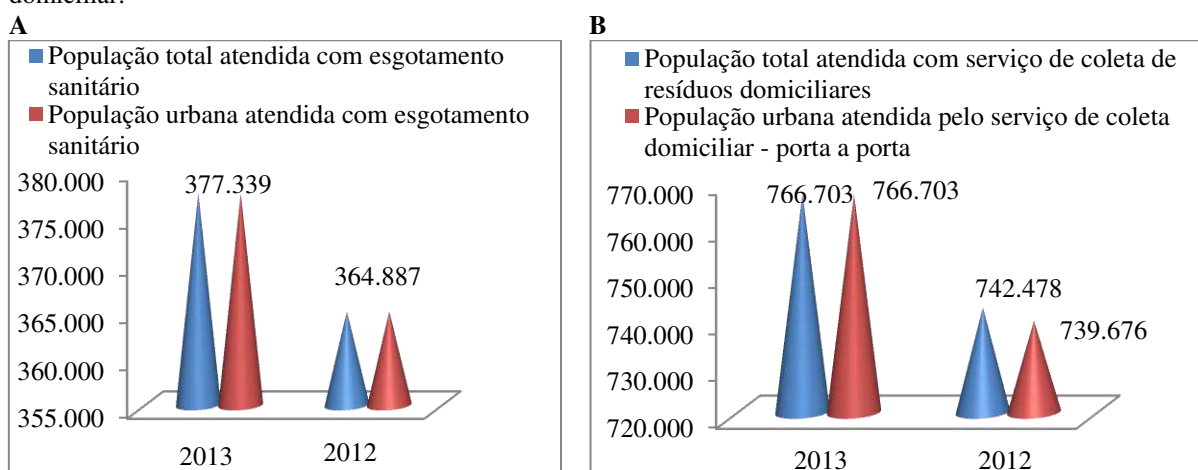


Fonte: SNIS (2014); Autor

A análise do gráfico 1A conduz a observação de que, no ano referência de 2013, o município de João Pessoa possuía um percentual de 95,28% de sua população total, com acesso ao abastecimento de água, enquanto que, no ano de 2012, o percentual de acesso ao serviço de atendimento de abastecimento de água era de 94,11%.

Em termos percentuais é verificado uma pequena margem de crescimento na prestação deste tipo de serviço. Em relação à população urbana, no ano de 2013, recebiam o serviço de abastecimento de água 95,64%, ao passo que no ano de 2012 o percentual de atendimento foi de 94,46%, quando também é verificado um pequeno aumento, compatível ao atendimento total da população com atendimento de abastecimento de água. Os valores de variação são de 1,17% e 1,18%, respectivamente.

Gráfico 2 – Dados populacionais do Município de João Pessoa, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana atendida com esgotamento sanitário; B) População total e urbana atendida com serviço de coleta domiciliar.



Fonte: SNIS (2014); Autor

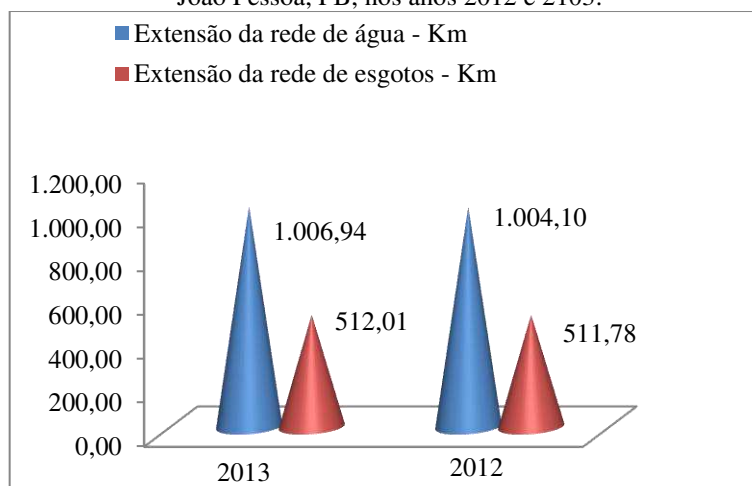
O gráfico 2 é referente à população do município relacionada com a prestação de serviços de esgotamento sanitário e com a coleta de resíduos domiciliares. Esclarece-se de forma necessária, que os dados referente às coletas de resíduos apresentam-se de modo geral e no atendimento prestado porta a porta, em que esse é caracterizado pela passagem de veículos específicos de coleta que são disponíveis através da EMLUR.

Em relação aos serviços de esgotamento sanitário, os dados apresentados levam a análise de que, no ano de 2013, foi atendida com o serviço 49,03% da população total do município, já no ano de 2012 o percentual foi de 49,14%. A impressão de queda na prestação de serviço, no percentual de 0,11%, é justificada em razão de um aumento populacional considerável, que também é notado na prestação de serviço à população urbana.

Em relação a população urbana, 49,21% serviam-se do atendimento de esgoto sanitário no ano de 2013. Já o percentual de 2012 era de 49,33%, apresentando o mesmo fenômeno de queda verificado no abastecimento total, nesse caso, na ordem de 0,12%, que poderá ser atribuído ao crescimento populacional e à falta de estrutura de acolhimento na região urbana.

Em relação à coleta de resíduos, observa-se uma queda na prestação do serviço em relação à população total, que era de 99,62% no ano de 2013 e de 100% no ano de 2012. Em relação ao serviço de coleta porta a porta, esse apresenta uma cobertura de 100% nos dois anos do estudo, impondo a conclusão de que toda a população urbana do município dispõe do serviço.

Gráfico 3 – Extensão da rede de água e de esgotos do Município de João Pessoa, PB, nos anos 2012 e 2013.



Fonte: SNIS (2014); Autor

O gráfico 3 é de fundamental importância para verificação da implementação das ações de universalização dos serviços descritos na Lei nº 11.445/2007.

Verifica-se que a extensão da rede de água ocorrida entre os anos de 2012 e 2013 apresentou um pequeno acréscimo na ordem de 2,84 Km, o que perfaz um percentual de aumento de 0,28% em relação ao ano base de 2012. Observando-se o crescimento obtido na rede de esgotos, o mesmo foi de 0,23 Km, ou seja, um percentual de 0,04% em relação a malha existente em 2012. Pode-se atribuir esse crescimento tímido na rede esgoto sanitário como corresponsável pela diminuição da prestação deste serviço aos munícipes.

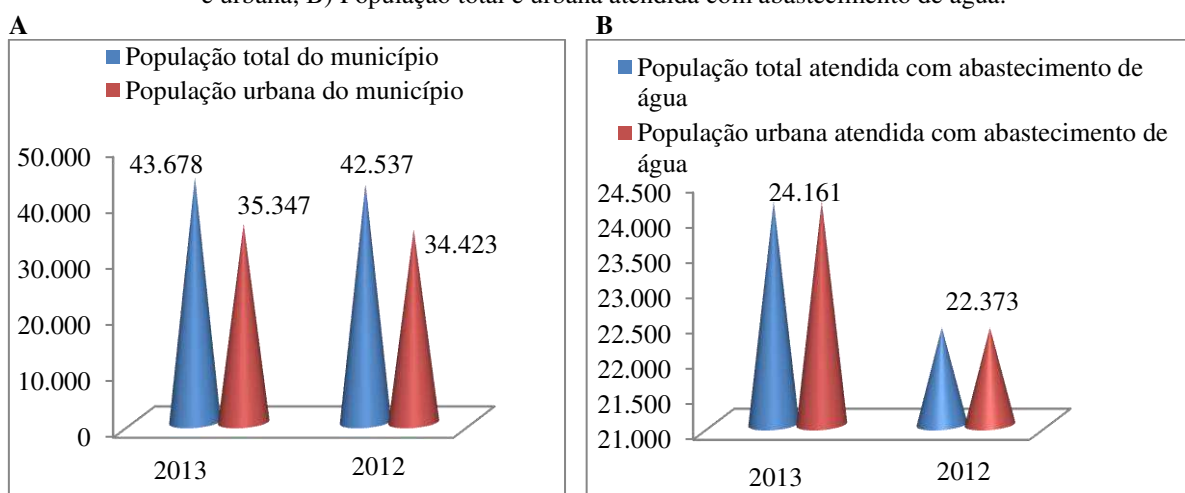
### Mamanguape

O município de Mamanguape possui uma área de 348,745 Km<sup>2</sup> ((IBGE, 2013)<sup>44</sup>. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é de 0,585, considerado, portanto, baixo (IDHM entre 0,500 – 0,599)<sup>45</sup>.

Em relação à prestação dos serviços de água e esgoto sanitário, os mesmos eram de responsabilidade da CAGEPA. NO que diz respeito aos resíduos sólidos, os serviços eram realizados pela Prefeitura Municipal de Mamanguape – PMM (SNIS, 2014).

As informações prestadas pela CAGEPA<sup>46</sup> mostram que o município apresenta 10.119 ligações de água e 832 ligações de esgotos. O abastecimento é realizado através do Açude Jangada e, na atualidade, o município está com os serviços de abastecimento de água normalizados. O Açude Jangada possui uma capacidade máxima de 470.00 m<sup>3</sup> e atualmente está com 376.600 m<sup>3</sup>, o que representa 80,15 de seu volume total<sup>47</sup>.

Gráfico 4 – Dados populacionais do Município de Mamanguape, PB, nos anos 2012 e 2013. A) População total e urbana; B) População total e urbana atendida com abastecimento de água.



Fonte: SNIS (2014); Autor

<sup>44</sup> Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 10 fev. 2015.

<sup>45</sup> Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>. Acesso em: 15 jan. 2015.

<sup>46</sup> Disponível em: <http://www.cagepa.pb.gov.br/sistemas-de-abastecimento/>. Acesso em: 31 jun. 2015.

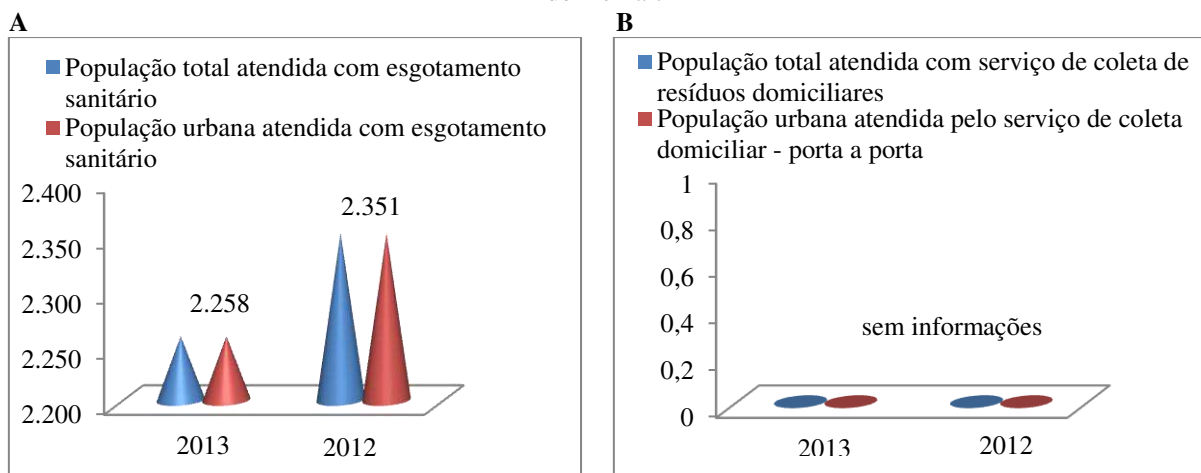
<sup>47</sup> Disponível em: <http://site2.aesa.pb.gov.br/aesa/>. Acesso em: 27 nov. 2015.

Os Gráficos 4, de modo geral, apresentam a relação entre a prestação de serviço de abastecimento de água no município de Mamanguape e sua população. No Gráfico 4A, aparecem as informações de estimativa populacional total e urbana, e, no Gráfico 4B, são vistas as populações total e urbana com acesso ao serviço de abastecimento de água.

No ano de 2013, 55,31% da população total do município era atendida com o serviço de abastecimento de água. Já no ano de 2012, o percentual era de 52,59%. Essa relação mostra um crescimento de 2,72% na disponibilidade do serviço. Em face da população urbana, vê-se um acréscimo de 3,36 pontos percentual, em razão de que no ano de 2012 o valor percentual era de 64,99%, indo para 68,35 em 2013.

Verifica-se no Gráfico 4 B que ocorre uma fato típico do fenômeno do saneamento no país que é a prestação de serviços apenas na zona urbana. Nos anos de 2013 e 2012 o abastecimento de água total em valores absolutos informados é igual aos valores absolutos de prestação urbana do serviço.

Gráfico 5 – Dados populacionais do Município de Mamanguape, PB, nos anos 2012 e 2013. A) População total e urbana atendida com esgotamento sanitário; B) População total e urbana atendida com serviço de coleta domiciliar.



Fonte: SNIS (2014); Autor

O Gráfico em comento mostra o atendimento prestado à população total e urbana dos serviços de esgotamento sanitário e de coleta de resíduos domiciliares. Sobre os serviços de esgotamento sanitário observa-se que no ano de 2013 tinham acesso ao serviço 5,16% da população total do município, enquanto que em 2012 acessavam o serviço 5,52%. É verificável uma queda na disponibilidade de acesso de 0,36%.

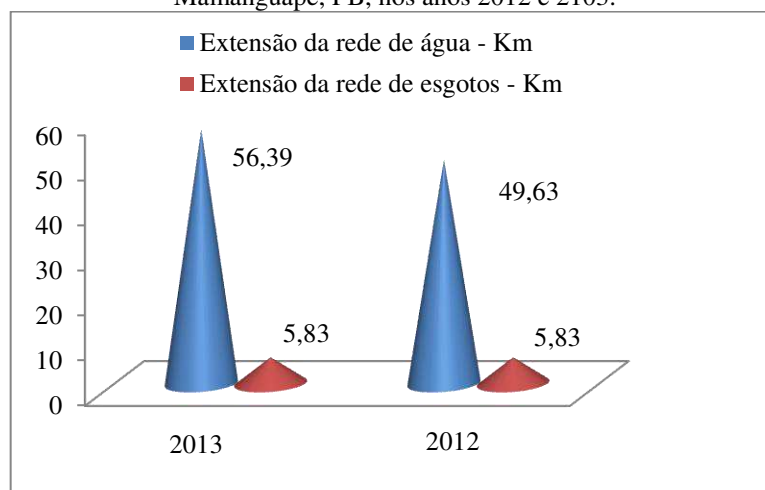
Em se tratando da população urbana, os valores apresentados eram de 6,38% no ano de 2013 e de 6,82 no ano de 2012, levando a observação de queda na disponibilidade do serviço no percentual de 0,44%. Novamente observa-se o fenômeno da urbanização, em que se



verifica que, em ambos os anos estudados, ocorre uma igualdade entre os valores absolutos do atendimento do serviço prestado em relação à população total e à população urbana.

Quanto aos serviços de coleta de resíduos domiciliares, não foram prestadas as devidas informações por parte da Prefeitura Municipal visto ser esse o órgão responsável pela prestação, de forma que resta prejudicado qualquer tipo de estudo com relação a esses dados.

Gráfico 6 – Extensão da rede de água e de esgotos do Município de Mamanguape, PB, nos anos 2012 e 2013.



Fonte: SNIS (2014); Autor

O Gráfico 6 presta-se a informar sobre a extensão das redes de abastecimento de água e de esgotos.

Quanto à rede de água, averigua-se que houve um acréscimo de 6,76 Km entre os anos de 2012 e 2013, indicando um percentual de 13,62% em relação ao ano de 2012. Em pertinência à rede de esgotos, não se pode verificar mudanças, visto que os valores não sofreram qualquer mudança, levando a compreensão de que a malha continua nos mesmos padrões anteriores.

#### 5.1.2. – Mesorregião do Agreste Paraibano

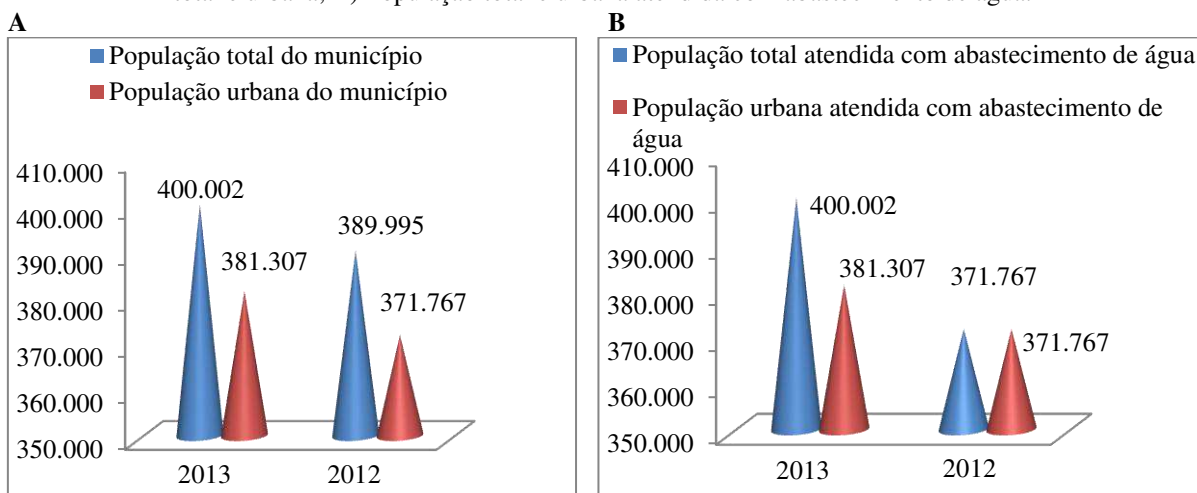
Essa mesorregião se determina em razão de seu relevo, o qual apresenta, em partes de seu território, cotas altimétricas em cerca de 600 m. É distintiva a estrutura socioeconômica, evidenciando-se atividades agropecuárias com utilização de inovações tecnológicas, além de “intensa ocupação do solo e alto adensamento populacional em razão da articulação de pequenos centros urbanos” (IBGE, 1992, p.161), sendo capitaneado pela cidade de Campina Grande.

## Campina Grande

Campina Grande apresenta uma área de 594.182 Km<sup>2</sup>, sendo uma área urbana de 42,92 Km<sup>2</sup>. Ainda é composta por cinco distritos – Catolé de Boa Vista, Galante, Marinho, Santa Terezinha e São José da Mata (IBGE, 2013)<sup>48</sup>. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal é de 0,720 (Alto – entre 0,700 e 0,799)<sup>49</sup>. A prestação dos serviços de água e esgotamento sanitário eram realizados através da CAGEPA, enquanto os serviços de resíduos sólidos era realizado pela Secretaria de Serviços Urbanos e Meio Ambiente – SESUMA, órgão da Prefeitura Municipal do município (SNIS, 2014).

Segundo dados da CAGEPA<sup>50</sup>, o município possui 138.138 ligações de água e 94.963 ligações de esgoto. O abastecimento urbano é realizado através do Açude Epitácio Pessoa (Boqueirão) e atualmente passa por um período de racionamento, estando na terceira etapa a partir de 01 de novembro 2015, quando é suspenso o abastecimento das 17 horas do sábado até as 5 horas da quarta-feira, perfazendo um total de 84 horas por semana. O Açude de Boqueirão dispõe, em seu volume atual, de 55.309.644 m<sup>3</sup> de uma capacidade máxima de 411.686.287 m<sup>3</sup>, sendo um percentual volumétrico de 13,4%<sup>51</sup>.

Gráfico 7 – Dados populacionais do Município de Campina Grande, PB, nos anos 2012 e 2013. A) População total e urbana; B) População total e urbana atendida com abastecimento de água.



Fonte: SNIS (2014); Autor

O Gráfico 7 supra, refere-se à relação das populações total e urbana do município (7 A) e ao atendimento de abastecimento de água (7 B). Em 2013, o percentual de cobertura de abastecimento de água era de 100% da população total do município, enquanto que, em 2012, os serviços eram prestados a 95,32% da população total do município. Deste modo releva-se

<sup>48</sup> Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 10 fev. 2015.

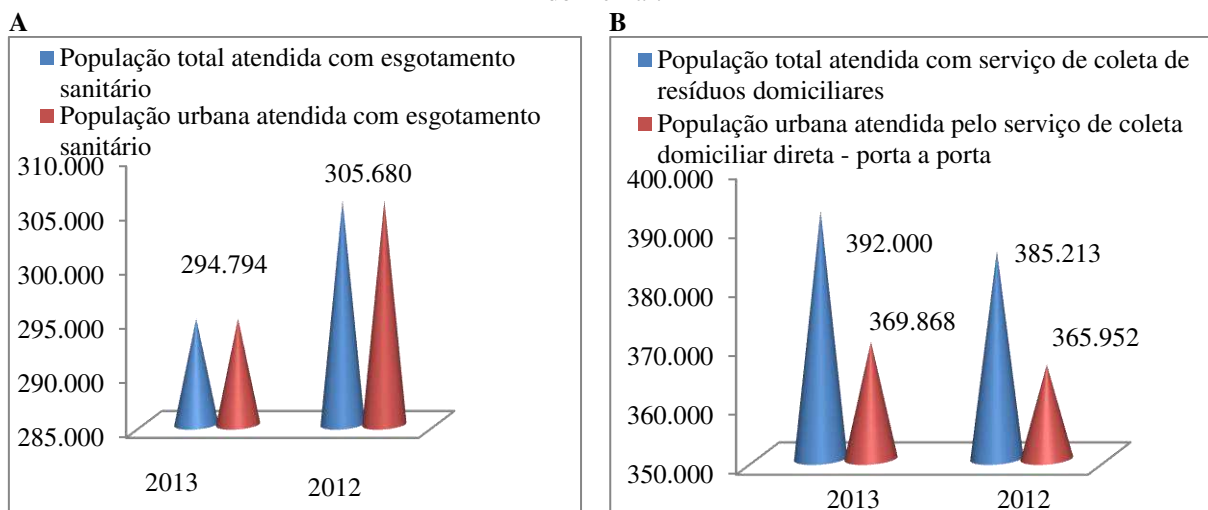
<sup>49</sup> Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>. Acesso em: 15 jan. 2015.

<sup>50</sup> Disponível em: <http://www.cagepa.pb.gov.br/sistemas-de-abastecimento/>. Acesso em: 31 jun. 2015.

<sup>51</sup> Disponível em: <http://site2.aesa.pb.gov.br/aesa/>. Acesso em: 27 nov. 2015.

um acréscimo de disponibilidade de acesso na ordem de 4,68%, atingindo a universalização do serviço. Em relação à população urbana observa-se o atingimento de 100% de atendimentos do abastecimento de água nos anos de 2012 e 2013.

Gráfico 8 – Dados populacionais do Município de Campina Grande, PB, nos anos 2012 e 2013. A) População total e urbana atendida com esgotamento sanitário; B) População total e urbana atendida com serviço de coleta domiciliar.



Fonte: SNIS (2014); Autor

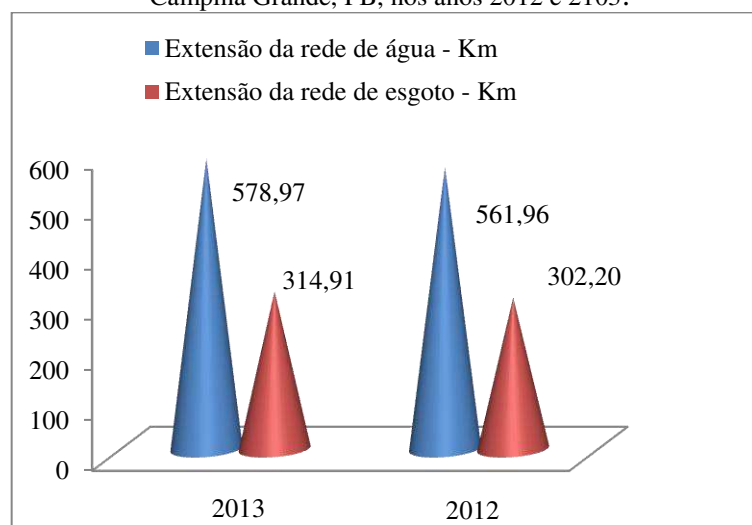
O Gráfico em comento mostra o atendimento prestado à população total e urbana dos serviços de esgotamento sanitário e de coleta de resíduos domiciliares.

Sobre os serviços de esgotamento sanitário, observa-se que no ano de 2013 tinham acesso ao serviço 73,69% da população total do município, enquanto que em 2012 acessavam o serviço 78,38%. É verificável uma queda na disponibilidade de acesso de 4,69%.

Em se tratando da população urbana, os valores apresentados eram de 77,31% no ano de 2013 e de 82,22 no ano de 2012, levando a observação de queda na disponibilidade do serviço no percentual de 4,91%. Novamente observa-se o fenômeno da urbanização, em que se verifica que, em ambos os anos estudados, ocorre uma igualdade entre os valores absolutos do atendimento do serviço prestado em relação à população total e à população urbana.

Quanto aos serviços de coleta de resíduos domiciliares, são observados 97,99% no ano de 2013 são receptores deste serviço e, 98,77% em 2012. Sendo referida uma queda de 0,78%. Em relação aos serviços de coleta domiciliar porta a porta ocorreu uma diminuição na prestação do serviço no valor percentual de 1,43%, visto que em 2013 foram atendidos 97% da população e em 2012 ocorreu o atendimento em 98,43% da população urbana.

Gráfico 9 – Extensão da rede de água e de esgotos do Município de Campina Grande, PB, nos anos 2012 e 2013.



Fonte: SNIS (2014); Autor

O Gráfico 9 afigura a extensão da rede de água e de esgotamento. Esses, representam um fator de grande valor para a consecução do princípio da universalização descrito no dispositivo legal.

Avalia-se que a extensão da rede de água ocorrida entre os anos de 2012 e 2013 apresentou acréscimo de 17,01 Km, o que perfaz um percentual de aumento de 3,02% em relação ao ano de 2012. Observando-se, então, um crescimento na rede de esgotos, sendo o mesmo de 12,71 Km, ou seja, um percentual de 4,20% em relação a malha existente em 2012.

### Cuité

O município do Cuité possui uma área de 741.840 Km<sup>2</sup><sup>52</sup>. Aufere um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,591 (Baixo - entre 0,500 e 0,599)<sup>53</sup>. A prestação dos serviços de abastecimento de água era realizado pela CAGEPA, enquanto os serviços de resíduos sólidos era realizado pela Secretaria de Serviços Urbanos e Infraestrutura – SEINFRA, órgão da Prefeitura Municipal do município (SNIS, 2014).

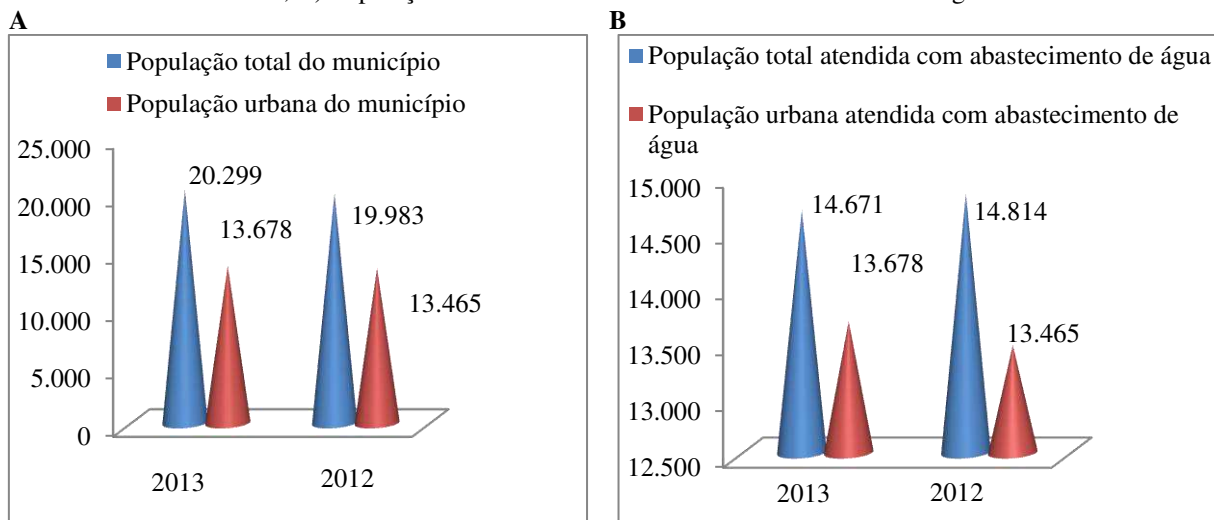
Segundo dados da CAGEPA<sup>54</sup>, o município possui 5.176 ligações de água. O abastecimento urbano é realizado através do Açude Boqueirão/Cais e atualmente o abastecimento encontra-se paralisado desde 16 de junho de 2014, sendo o abastecimento patrocinado através de carros pipa com água do açude Saulo Maia e de poços existentes no município.

<sup>52</sup> Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 10 fev. 2015.

<sup>53</sup> Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>. Acesso em: 15 jan. 2015.

<sup>54</sup> Disponível em: <http://www.cagepa.pb.gov.br/sistemas-de-abastecimento/>. Acesso em: 31 jun. 2015.

Gráfico 10 – Dados populacionais do Município de Cuité, PB, nos anos 2012 e 2013. A) População total e urbana; B) População total e urbana atendida com abastecimento de água.



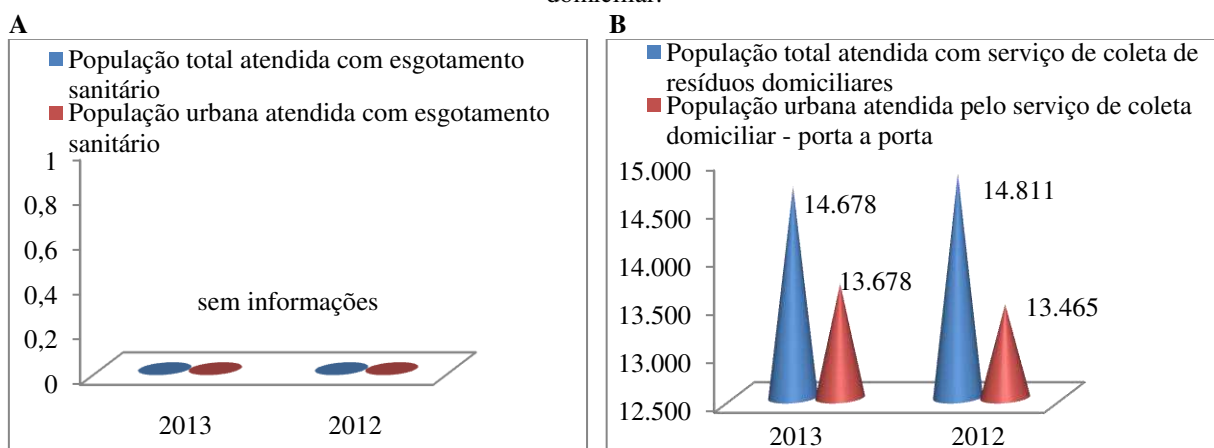
Fonte: SNIS (2014); Autor

O Gráfico 10 apresenta a população total e urbana do município (10A). Já o Gráfico 10B relaciona a população total e urbana atendidas com abastecimento de água.

Da população total do município, 72,27% era abastecida com água no ano de 2013. Em 2012, o percentual era de 74,13%. Ocorre, pois, uma queda de abastecimento de água de 1,86. Isso, provavelmente, como prenúncio da crise hídrica que se instalaria no município.

Nos períodos de 2012 e 2013, a população urbana era totalmente atendida com abastecimento de água (100%).

Gráfico 11 – Dados populacionais do Município de Cuité, PB, nos anos 2012 e 2013. A) População total e urbana atendida com esgotamento sanitário; B) População total e urbana atendida com serviço de coleta domiciliar.



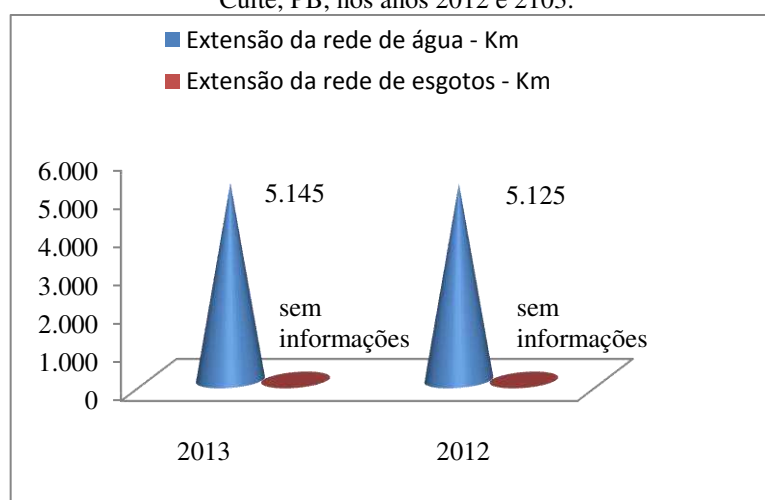
Fonte: SNIS (2014); Autor

O Gráfico 11 apresenta os valores populacionais, total e urbano, servidos por esgotamento sanitário e por coleta de resíduos domiciliares.

Em relação aos serviços de esgotamento sanitário, o município não possui atendimento prestado à população na forma de coleta e tratamento, sendo daí justificada a ausência de informações a serem prestados ao SNIS.

Em relação à coleta de resíduos domiciliares, existia uma cobertura de 72,30% da população total em 2013 e de 74,11% em 2012. De forma a ser comprovado um decréscimo na prestação do serviço na razão de 1,81 pontos percentuais. Já a população urbana dispunha 100% do serviço de coleta porta a porta nos anos de 2012 e 2013.

Gráfico 12 – Extensão da rede de água e de esgotos do Município de Cuité, PB, nos anos 2012 e 2013.



Fonte: SNIS (2014); Autor

O gráfico 12 mostra a averificação da implementação da rede de prestação de serviços de abastecimento de água e da captação do esgoto sanitário, sendo um verificador do processo de expansão dos serviços prestados aos munícipes.

Verifica-se que ocorreu um processo de expansão da rede de água ocorrida entre os anos de 2012 e 2013 na ordem de 0,02 Km, o que perfaz um percentual de aumento de 0,39% em relação ao ano de 2012.

Em que pese a rede de esgoto, não existem informações prestadas em razão da não prestação do serviço de esgotamento sanitário, restando prejudicado as conclusões sobre o tema.

### 5.1.3 – Mesorregião da Borborema

Mesorregião intermediária do Agreste e Sertão, compreendendo a região central do estado, está dentro de uma faixa da unidade geomorfológica do Planalto da Borborema, sendo marcado por baixos índices pluviométricos e que são determinantes para o tipo de solo, bem como o regime dos cursos de água e da vegetação.

Apresenta baixas densidades populacionais rural, segundo IBGE (1992, p. 158). Sua economia é extração mineral e agropecuária, marcado na atualidade pela “retração das lavouras de algodão e a expansão das culturas de suporte à pecuária, como a palma forrageira, a algaroba e o capim”, segundo dados prestados pelo IBGE (1992, p. 159).

#### **Monteiro**

O município de Monteiro é detentor de uma área de 990,31 Km<sup>2</sup><sup>55</sup> e com um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)<sup>56</sup> de 0,628 situado como Médio (entre 0,600 – 0,699).

Disponha dos serviços de água, esgoto e resíduos sólidos no ano de 2012, no entanto, em 2013 só era referido os serviços de água e esgoto<sup>57</sup>, que foram prestados pela CAGEPA, enquanto a Prefeitura Municipal de Monteiro foi prestadora de serviços de resíduos sólido (SNIS, 2014).

Segundo dados da CAGEPA<sup>58</sup> o município possui 10.062 ligações de água e 6.509 ligações de esgoto. O abastecimento de água é realizado através do Açude Sumé e desde o dia 31 de outubro de 2015 encontra-se em racionamento, sendo suspenso, semanalmente, por 72 horas, iniciando no sábado às 6h, indo até às 6h da terça-feira. Além de Monteiro fazem parte deste racionamento os municípios de Prata, Ouro Velho e Amparo.

O principal manancial de abastecimento é o Açude de Sumé que apresenta uma capacidade máxima de 44.864.100 m<sup>3</sup>, sendo, na atualidade, possuidor de um volume de 4.434.140, o que perfaz um percentual de 9,9% do volume nominal<sup>59</sup>.

O Gráfico 13 demonstra os valores das populações total e urbana do município (13 A) e da população, total e urbana, atendida com abastecimento de água nos anos de 2012 e 2013.

<sup>55</sup> Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 10 fev. 2015

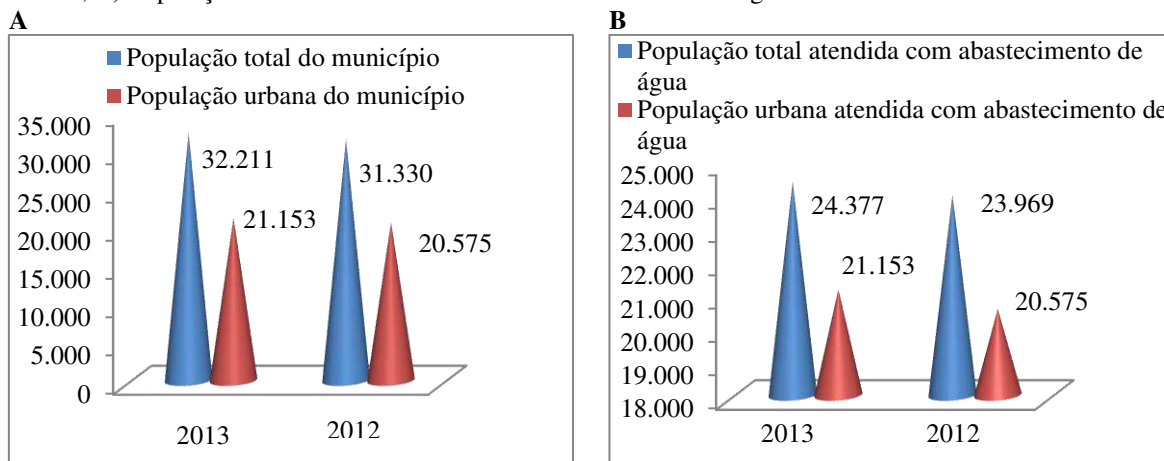
<sup>56</sup> Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>. Acesso em: 15 jan. 2015.

<sup>57</sup> Disponível em: <http://www.snis.gov.br/aplicacao-web-serie-historica>. Acesso em: 15 fev. 2015.

<sup>58</sup> Disponível em: <http://www.cagepa.pb.gov.br/sistemas-de-abastecimento/>. Acesso em: 31 jun. 2015.

<sup>59</sup> Disponível em: <http://site2.aesa.pb.gov.br/aesa/>. Acesso em: 27 nov. 2015

Gráfico 13 – Dados populacionais do Município de Monteiro, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana; B) População total e urbana atendida com abastecimento de água.



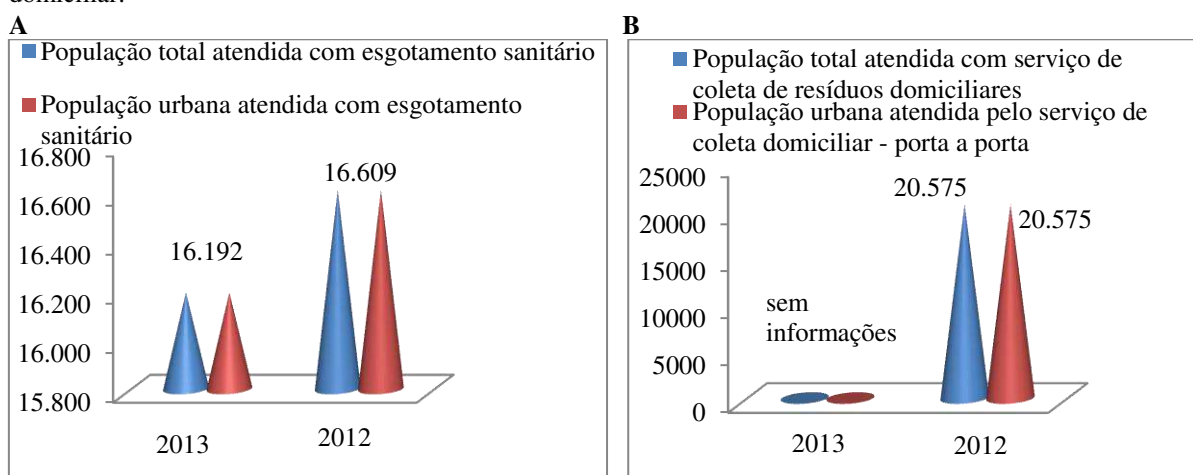
Fonte: SNIS (2014); Autor

Aufere-se que no ano de 2013 um percentual de 75,67% da população total do município recebia serviço de abastecimento de água, sendo que o mesmo serviço, no ano de 2012, era prestado a 76,50% da população total.

Impõe-se, da relação entre os períodos vistos, uma diminuição do percentual de prestação do serviço com valor de 0,83%. Entrementes, no mesmo período, a população urbana atendida pelo serviço apresentava níveis máximo de cobertura, na faixa dos 100% em ambos os períodos, fortalecendo o entendimento de prestação urbana do saneamento básico.

O Gráfico 14, em seu desdobramento, demonstra o acesso das populações total e urbana aos serviços de esgotamento sanitário (14 A) e de coleta de resíduos domiciliares (14 B).

Gráfico 14 – Dados populacionais do Município de Monteiro, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana atendida com esgotamento sanitário; B) População total e urbana atendida com serviço de coleta domiciliar.



Fonte: SNIS (2014); Autor



Distingue-se, nessas apresentações, que os serviços prestados nos anos 2013 e 2012 sofreram uma diminuição de 2,81%, sendo que em 2013 logravam desse serviço 50,26% da população total, frente aos 53,01% do atendimento usufruído no ano de 2012.

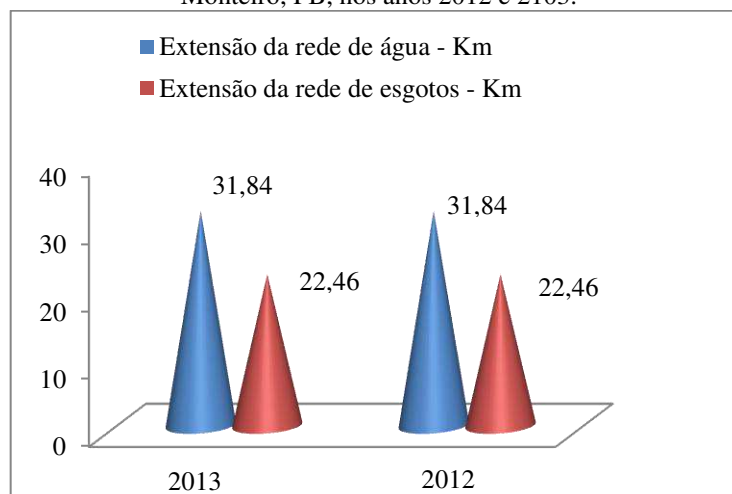
No que pertine à população urbana, é observado que houve redução de cobertura, onde em 2013 eram 76,54% da população atendida e, em 2012, 80,72% da população era beneficiada com esgotamento sanitário. Estabeleceu-se uma queda significativa de 4,18% na oferta do serviço.

Relacionada à coleta de resíduos, não se apresentam dados referentes ao ano de 2013, o que prejudica o estudo relacional com o ano de 2012, que apresentou uma cobertura de 65,67% em serviço prestado à população.

O mesmo cenário se repete em função do serviço de coleta porta a porta, em que as informações não foram prestadas para alimentação do banco de dados do SNIS. Em 2012 era prestado serviço de coleta porta a porta a 100% da população.

No Gráfico 15 expõe-se a implementação das redes de água e de esgoto nos anos de 2012 e 2013.

Gráfico 15 – Extensão da rede de água e de esgotos do Município de Monteiro, PB, nos anos 2012 e 2013.



Fonte: SNIS (2014); Autor

É constatado um processo de estagnação nos serviços de água e de esgotos no município. A relação entre os anos demonstra que não foram realizadas ampliações de rede, permanecendo nos mesmos patamares.

Referente ao que prescreve a norma reguladora do saneamento básico, esse processo de paralisação é um indicador de não cumprimento das metas de universalização dos serviços de saneamento básico.

## Santa Luzia

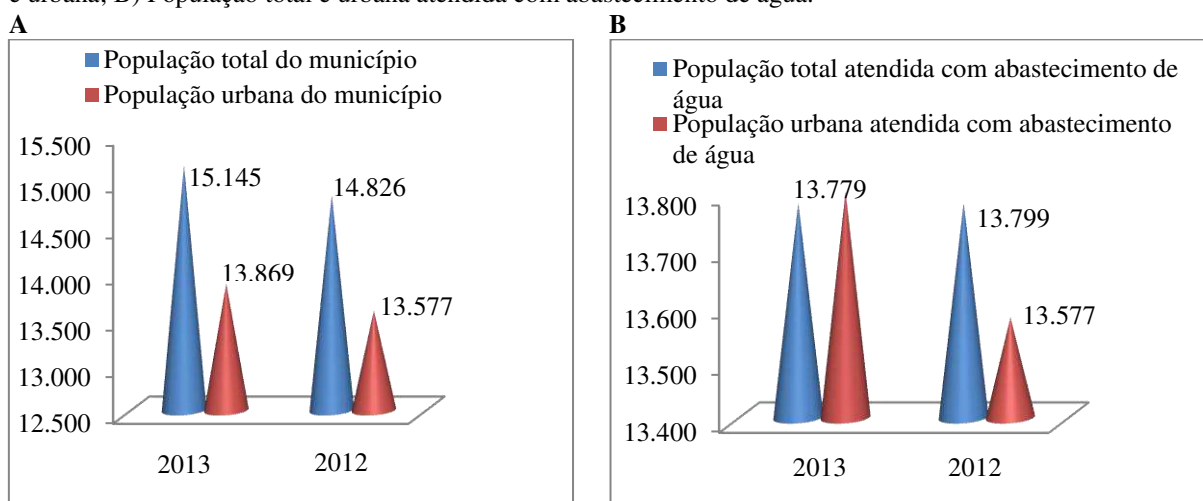
Apresenta área de 455,702 Km<sup>260</sup> e com um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,682, considerado como médio (0,600 e 0,699)<sup>61</sup>. O município apresenta serviços de fornecimento de água prestados pela CAGEPA, enquanto os serviços de esgoto e resíduos sólidos são prestados através da Prefeitura Municipal de Santa Luzia (PMSL) (SNIS, 2014).

De acordo com dados apresentados pela CAGEPA<sup>62</sup>, o município possui 5.204 ligações de água. O abastecimento é realizado através da Barragem de Nível na regularização do Açude de Coremas e que, desde o início de agosto de 2015, está em racionamento com suspensão de abastecimento, devido ao colapso do Açude Farinha.

O principal manancial de abastecimento é o Açude de Coremas que apresenta uma capacidade máxima de 591.646.222 m<sup>3</sup>, sendo na atualidade possuidor de um volume de 70.982.726, o que perfaz um percentual de 12,0% do volume nominal. Ocorre também o atendimento através do Açude Santa Luzia, que apresenta uma capacidade de acumulação de 11.960.250 m<sup>3</sup>, e que possui atualmente um volume de 696.625 m<sup>3</sup> o que representa um percentual de 5,8% do volume total<sup>63</sup>.

O Gráfico 16 demonstra os valores das populações total e urbana do município (16 A) e da população, total e urbana, atendida com abastecimento de água nos anos de 2012 e 2013 (16 B).

Gráfico 16 – Dados populacionais do Município de Santa Luzia, PB, nos anos 2012 e 2013. A) População total e urbana; B) População total e urbana atendida com abastecimento de água.



Fonte: SNIS (2014); Autor

<sup>60</sup> Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 10 fev. 2015

<sup>61</sup> Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>. Acesso em: 15 jan. 2015.

<sup>62</sup> Disponível em: <http://www.cagepa.pb.gov.br/sistemas-de-abastecimento/>. Acesso em: 31 jun. 2015.

<sup>63</sup> Disponível em: <http://site2.aesa.pb.gov.br/aesa/>. Acesso em: 27 nov. 2015

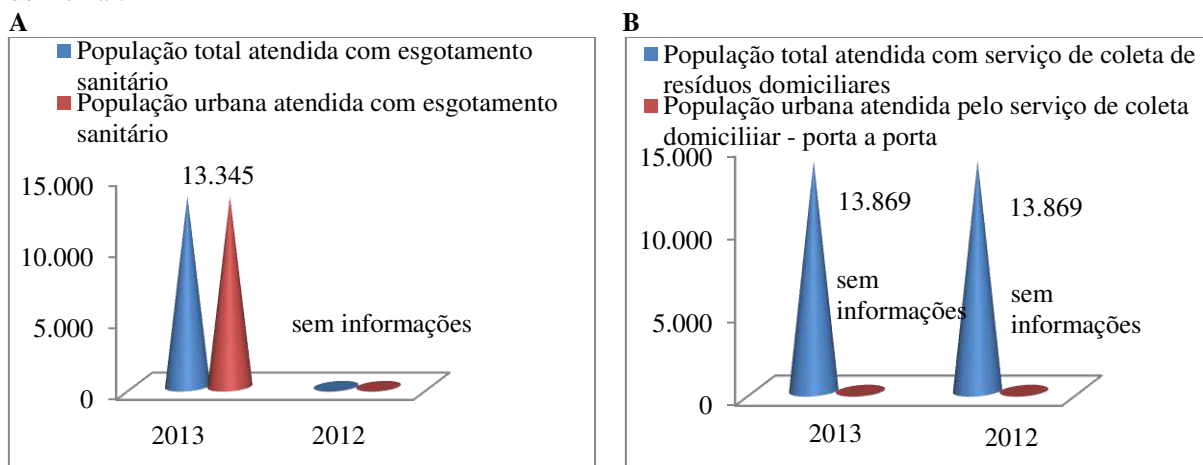
Consagra-se na análise, que, no ano de 2013, ocorria um atendimento de abastecimento de água que se estendia por 90,98% da população total, sendo esse atendimento prestado em 2012 para 93,07% da população.

Indica nessa relação que houve uma queda na prestação do serviço de 2,09%. O mesmo ocorrendo em relação à população urbana, em que a diminuição foi de 0,65%, passando de 100% em 2012 para 99,35% em 2013.

Fato relevante é que no ano de 2013 o abastecimento de água é unicamente urbano, visto que os valores absolutos expressos entre a população total e população urbana atendida com abastecimento de água é de mesmo valor (13.779 habitantes).

O Gráfico 17 mostra o atendimento total e urbano referentes aos serviços de esgotamento sanitário e de coleta de resíduos domiciliares, verificados nos anos de 2012 e 2013.

Gráfico 17 – Dados populacionais do Município de Santa Luzia, PB, nos anos 2012 e 2013. A) População total e urbana atendida com esgotamento sanitário; B) População total e urbana atendida com serviço de coleta domiciliar.



Fonte: SNIS (2014); Autor

Em relação aos serviços de esgotamento sanitário, a cobertura de 2013 chega a valores na ordem de 88,11% da população total, no entanto, não se tem informações do ano de 2012, impossibilitando uma relação comparativa.

Quanto à população urbana, em 2013, apresentava-se 96,22% de atendimento com relação ao serviço de esgoto sanitário. Já em 2012, não houve disponibilidade de dados repassados ao SNIS.

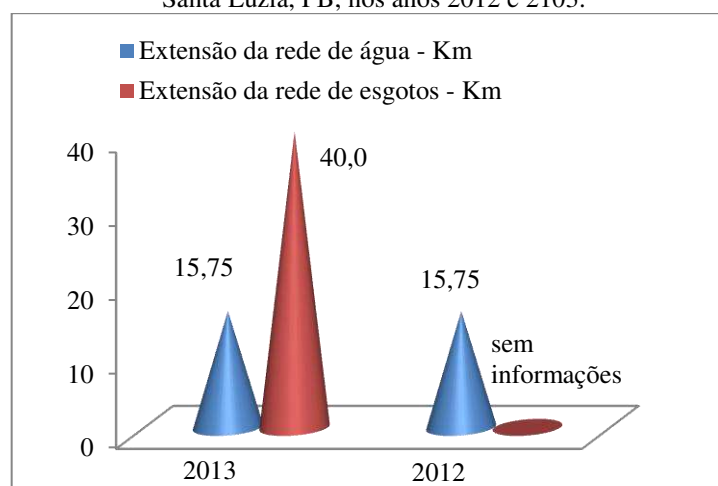
Confere-se que o serviço de coleta de resíduos domiciliares oferecidos em 2013, abarcava 91,57% da população total, e que 93,54%, dispunham do serviço em 2012. Distintivo na

relação entre os dados, é que ocorreu uma redução no oferecimento do serviço na ordem de 1,97%.

Não existem informações sobre os serviços de coleta domiciliar porta a porta nos períodos do estudo, impossibilitando análise de dados e análise comparativa.

O Gráfico 18 tem como foco a avaliação do crescimento quantitativo das redes de serviço de abastecimento de água e de esgotos sanitários, de forma a auxiliar a evolução do processo de universalização e integralidade dos serviços de saneamento básico, assim previstos na Lei nº 11.445/2007.

Gráfico 18 – Extensão da rede de água e de esgotos do Município de Santa Luzia, PB, nos anos 2012 e 2013.



Fonte: SNIS (2014); Autor

Em vista à extensão da rede de água, não ocorreu acréscimos no comparativo dos anos 2012 e 2013, permanecendo a mesma malha com um comprimento de 15,75 Km. Em relação à rede de esgotos, não foram prestadas informações ao SNIS no ano de 2012, restando prejudicada a análise comparativa em relação ao ano de 2013.

#### 5.1.4 – Mesorregião do Sertão Paraibano

Mesorregião compreendida por várias depressões em seu aspecto morfológico, com distintivo clima semiárido e com vegetação predominante do bioma caatinga. Em sua economia vislumbra-se a pecuária, já a organização do espaço “está baseada na estrutura fundiária complexa, marcada pela presença de pequenas, médias e grandes propriedades, pela baixa densidade de população rural e pela presença de três centros de influência regional: Cajazeiras, Sousa e Patos” (IBGE, 1992, p. 155).

## Patos

Município com uma área total de 473,056 Km<sup>2</sup> e com uma área urbana de 5,12 Km<sup>2</sup><sup>64</sup>, é possuidor de um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,701, considerado alto (0,700 – 0,799)<sup>65</sup>. O município apresenta serviços de água, esgoto e resíduo sólido, sendo os serviços de água e esgoto prestado pela CAGEPA, e o serviço de resíduos sólidos de alçada da Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMADS (SNIS, 2014).

A CAGEPA<sup>66</sup> informa que o município possui 37.212 ligações de água e 1.969 ligações de esgoto. Os mananciais de abastecimento são a Barragem de Nível do Açude de Coremas com o reforço dos Açudes Capoeira, Jatobá e Farinha, estando desde o início de agosto de 2015 em racionamento, sendo o município dividido em quatro áreas de abastecimento em face o colapso do Açude Farinha.

Em relação aos volumes dos mananciais que fazem parte do sistema de abastecimento de Patos, informa a AESA<sup>67</sup> que o Açude de Coremas, possuidor de uma capacidade máxima de 591.646.222 m<sup>3</sup>, apresenta um volume de 70.982.726 m<sup>3</sup>, o que perfaz um percentual de 12,0% do volume nominal. O Açude Capoeira mostra-se com uma capacidade de 12.273.296 m<sup>3</sup> de um total de 53.450.000 m<sup>3</sup>, ou seja, 23,0% da capacidade. Com relação ao Açude Jatobá, esse é possuidor de uma capacidade de 17.516.00 m<sup>3</sup>, estando com 8,8% da capacidade, ou seja, 1.533.200 m<sup>3</sup>. O Açude Farinha, em colapso volumétrico, é detentor de 0,7% do volume total, que é de 25.738.500 m<sup>3</sup>, no entanto, apresenta-se com um volume de 176.075 m<sup>3</sup>.

O Gráfico 19 singulariza-se por mostrar os valores das populações total e urbana do município (19 A) e da população, total e urbana, atendida com abastecimento de água nos anos de 2012 e 2013 (19 B).

Ao exame dos dados, percebe-se que ocorreu um acréscimo da cobertura populacional total em face do abastecimento de água no município, que em 2013 tinha acesso 99,13% da população em comparação ao ano de 2012, que mostrava um acesso de 96,62% da população. Essa relação confirma um crescimento de acesso na ordem de 2,51%.

Quanto ao atendimento urbano, é notória a evolução na cobertura, que sai de 35,33% em 2012 e atinge as cifras de 35,71% em 2013, estabelecendo um aumento de 0,38%, que é

---

<sup>64</sup> Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 10 fev. 2015

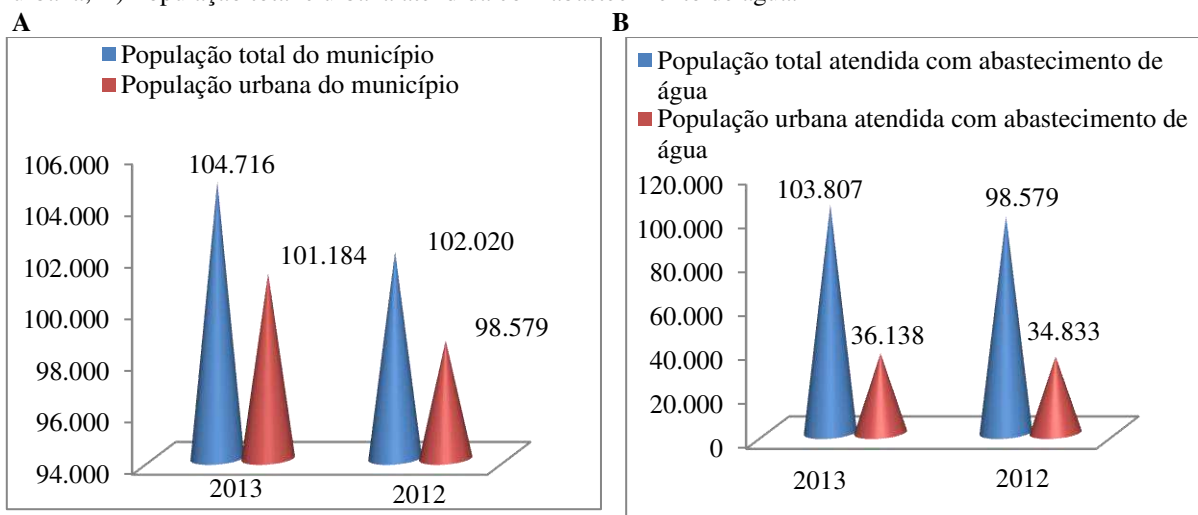
<sup>65</sup> Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>. Acesso em: 15 jan. 2015.

<sup>66</sup> Disponível em: <http://www.cagepa.pb.gov.br/sistemas-de-abastecimento/>. Acesso em: 31 jun. 2015.

<sup>67</sup> Disponível em: <http://site2.aesa.pb.gov.br/aesa/>. Acesso em: 27 nov. 2015

avaliado como pouco significativo diante da proposta de universalização, no entanto, é perceptível que o abastecimento de água não é circunscrito ao perímetro urbano.

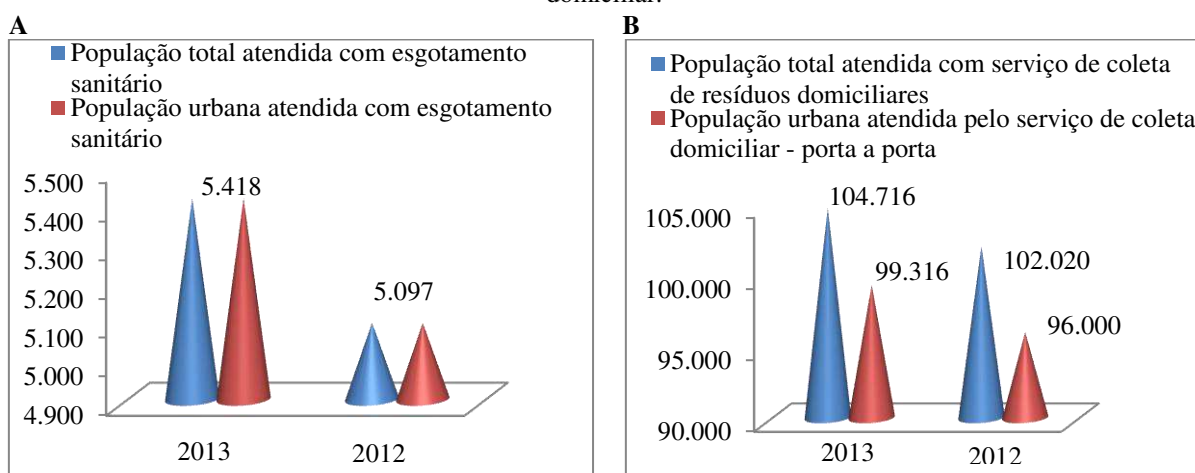
Gráfico 19 – Dados populacionais do Município de Patos, PB, nos anos 2012 e 2013. A) População total e urbana; B) População total e urbana atendida com abastecimento de água.



Fonte: SNIS (2014); Autor

O Gráfico 20 tem como desígnio evidenciar o nível dos serviços prestados de esgotamento sanitário e de coleta domiciliar de resíduos.

Gráfico 20 – Dados populacionais do Município de Patos, PB, nos anos 2012 e 2013. A) População total e urbana atendida com esgotamento sanitário; B) População total e urbana atendida com serviço de coleta domiciliar.



Fonte: SNIS (2014); Autor

Pugna, inicialmente, a relação aos serviços de esgotamento sanitário, que no ano de 2013 era de 5,17%, e que em 2012 atingiu 4,99% da população total do município, havendo um avanço de 0,18%, sendo considerado muito aquém da necessidade prevista de universalização.

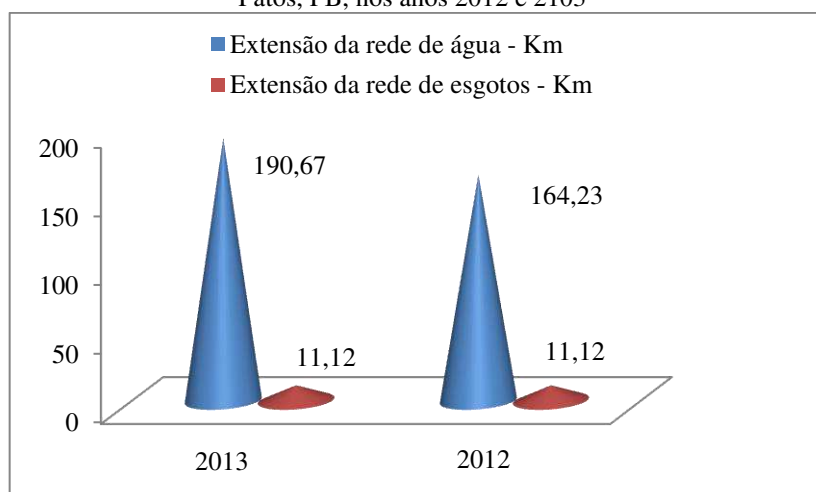
Perante os dados expostos sobre população urbana e o serviço de esgotamento sanitário, é possível averiguar que em 2012 tinha acesso ao serviço uma parcela de 5,17% da população, e, em 2013, ocorreu um aumento de acesso, indo para 5,35%, diferença de 0,18%, igualmente insignificante diante do propósito de universalização.

Determina-se que o serviço de coleta de resíduos prestado à população total do município não sofreu alteração entre os anos de 2012 e 2013, sendo de 100% de cobertura.

Quanto ao serviço de coleta porta a porta, esse sofreu um mínimo crescimento, na ordem de 0,77%, passando de 97,38% de cobertura em 2012 para 98,15% em 2013.

O Gráfico 21, traduz-se como um indicador das possibilidades de universalização do saneamento básico, pois demonstra o crescimento da rede de fornecimento do serviço de água e de esgoto sanitário.

Gráfico 21 – Extensão da rede de água e de esgotos do Município de Patos, PB, nos anos 2012 e 2013



Fonte: SNIS (2014); Autor

Aufere-se, em relação à extensão da rede de água, que houve um acréscimo de 26,44 Km entre os anos de 2012 e 2013, o que perfaz um percentual de aumento de 16,09% em relação ao ano de 2012.

No entanto, em relação à rede de esgotos, não ocorreu aumento em sua extensão mantendo-se a mesma malha de 2012, a qual apresentava uma extensão de 11,12 Km.

Neste diapasão, é irrefutável a observação de que a efetivação dos serviços de saneamento básico, no município, proposto através dos ditames da Lei 11.445/2007, se torna cada vez mais distante, de forma que, principalmente, em relação ao esgotamento sanitário, vai propiciar precárias condições de saúde à população, assim como, aumento dos impactos ao meio ambiente.

## Cajazeiras

Tem uma área de 565,899 Km<sup>2</sup> <sup>68</sup> e com um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,679 considerado médio (0,600 – 0,699)<sup>69</sup>. O município apresenta serviços de água, esgoto e resíduo sólido, sendo os serviços de água e esgoto prestados pela CAGEPA e o serviço de resíduos sólidos de alçada da Secretaria Executiva de Meio Ambiente – SEMAC (SNIS, 2014)

Segundo dados da CAGEPA<sup>70</sup>, o município possui 20.371 ligações de água e 3.078 ligações de esgoto. Os mananciais de abastecimento são os Açudes Engenheiro Ávidos e Lagoa do Arroz, estando em momento atual com mecanismos para redução de vazão, passando da atual vazão média de captação de 153,00 l/s para 120,00 l/s determinado pela ANA, desde setembro de 2015. Para alcançar a determinação, estão sendo postos em prática um ajuste de vazão, em que essa cai para 120,00 l/s para o sistema integrado de Cajazeiras, sem que ocorra retirada para fins outros como irrigação; e a suspensão do abastecimento durante 26 horas semanais no sistema integrado, com início às 0h do sábado e término às 2h do domingo.

Os principais mananciais que fazem parte do sistema mostram as situações seguintes, descritas pela AESA<sup>71</sup>: o Açude Engenheiros Ávidos que comporta um volume de 255.000.000 m<sup>3</sup> está com 7,1% de sua capacidade, cerca de 18.198.185 m<sup>3</sup>, e o Açude Lagoa do Arroz de 80.220.750 m<sup>3</sup> em sua capacidade máxima, apenas 6,2%, isso é, 4.998.172 m<sup>3</sup>.

O Gráfico 22 particulariza os valores das populações total e urbana do município (22 A) e da população, total e urbana, atendida com abastecimento de água nos anos de 2012 e 2013 (22 B).

Os dados ali salientados refletem a ocorrência de um acréscimo da cobertura populacional total em acordo com o abastecimento de água no município, quando em 2013 tinham acesso 94,59% da população em comparação ao ano de 2012 que mostrava um acesso de 91,54% da população.

Essa relação confirma um crescimento de acesso na ordem de 3,05%. Quanto ao atendimento urbano, é observada a manutenção dos valores de acesso entre os anos em comento, tendo uma cobertura de 100% da população. Os percentuais inclinam-se para a

<sup>68</sup> Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 10 fev. 2015.

<sup>69</sup> Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>. Acesso em: 15 jan. 2015.

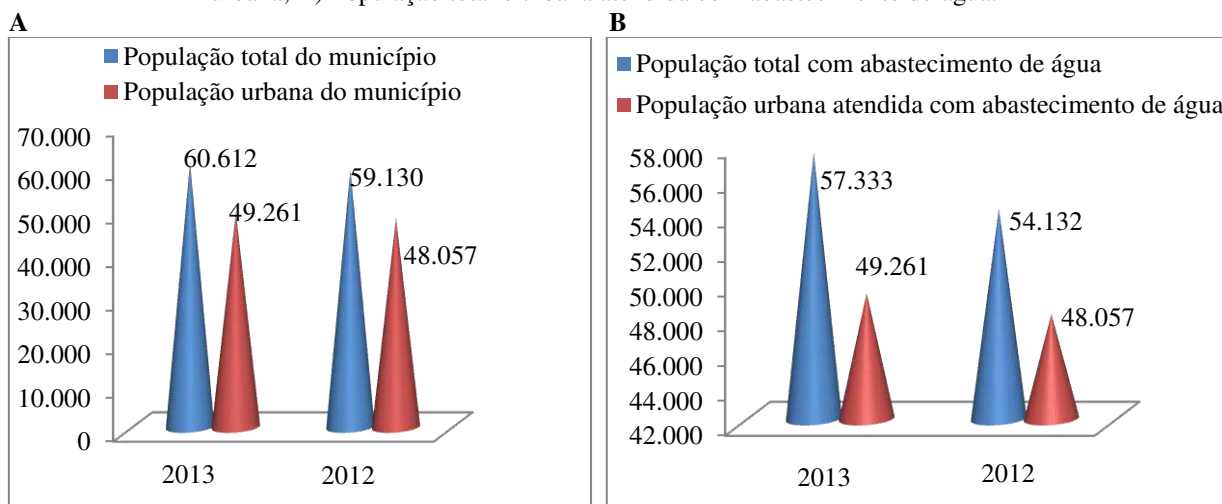
<sup>70</sup> Disponível em: <http://www.cagepa.pb.gov.br/sistemas-de-abastecimento/>. Acesso em: 31 jun. 2015.

<sup>71</sup> Disponível em: <http://site2.aesa.pb.gov.br/aesa/>. Acesso em: 27 nov. 2015



universalização dos serviços de abastecimento de água, embora o cenário que se desenha seja de grande preocupação em decorrência da diminuição dos volumes dos reservatórios.

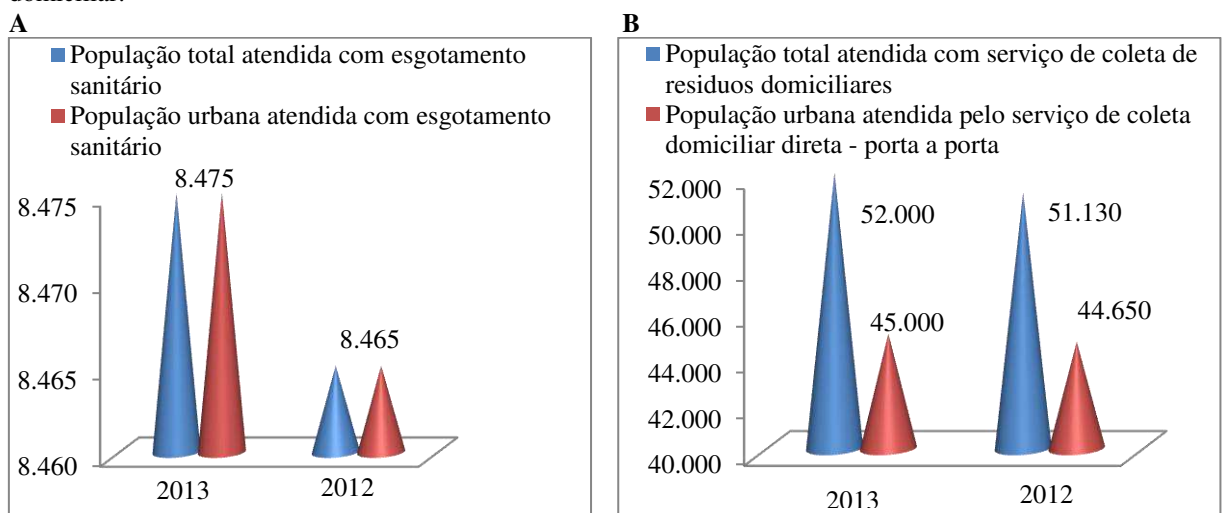
Gráfico 22 – Dados populacionais do Município de Cajazeiras, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana; B) População total e urbana atendida com abastecimento de água.



Fonte: SNIS (2014); Autor

No Gráfico 23 estão expostos os dados pertinentes aos serviços de esgotamento sanitário (23 A) e de coleta de resíduos domiciliares (23 B) prestados às populações total e urbana do município.

Gráfico 23 – Dados populacionais do Município de Cajazeiras, PB, nos anos 2012 e 2103. A) População total e urbana atendida com esgotamento sanitário; B) População total e urbana atendida com serviço de coleta domiciliar.



Fonte: SNIS (2014); Autor

Defronta-se, em caráter inicial, a relação aos serviços de esgotamento sanitário, que no ano de 2013 era de 13,98%, e que em 2012 atingiu 14,31% da população total do município, havendo uma queda de 0,33%.

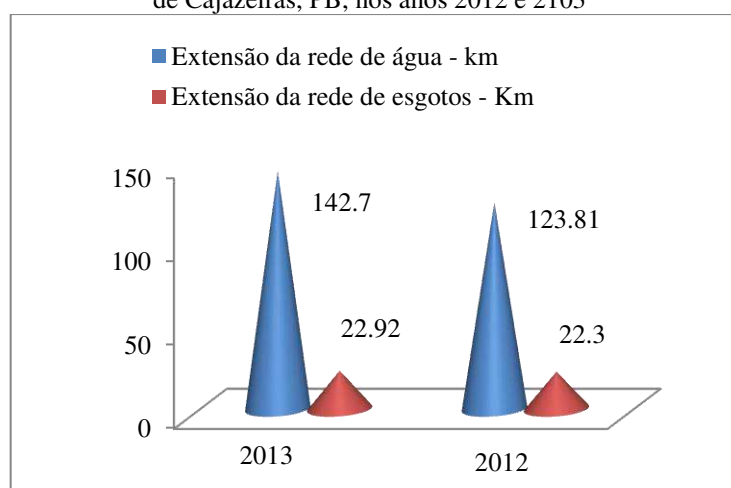
Comparando-se os dados expostos sobre população urbana e o serviço de esgotamento sanitário, é possível averiguar que em 2012 tinham acesso ao serviço uma parcela de 17,61% da população e em 2013 ocorreu retração do acesso, passando para 17,20%, diferença de 0,41%.

Apura-se que o serviço de coleta de resíduos prestado à população total do município também sofreu uma diminuição de cobertura populacional, passando de 86,47% em 2012 para 85,79% em 2013, aplacando um valor de 0,68%.

Sobre o serviço de coleta porta a porta, esse sofreu uma queda de 1,56%, passando de 92,91% de cobertura, em 2012, para 91,35% em 2013.

O Gráfico 24 traz à baila um indicador capaz de avaliar a consecução da universalização do saneamento básico, pois demonstra o crescimento da rede de fornecimento do serviço de água e de esgoto sanitário.

Gráfico 24 – Extensão da rede de água e de esgotos do Município de Cajazeiras, PB, nos anos 2012 e 2013



Fonte: SNIS (2014); Autor

Ao caso, logra-se a verificação de um processo de extensão na rede de água, passando dos 123,81 Km em 2012 para 142,7 Km em 2013, traduzindo em uma oportunidade de cobertura de 18,89 Km, ou seja, de mais 15,25% do que se tinha instalado em 2012, fazendo emergir um aumento de atendimento as comunidades carentes desse serviço.

Com um avanço de 2,78% na rede em relação à malha implantada até 2012, o sistema de rede de esgotos não obteve grande êxito, pois cresceu apenas 0,62 Km em relação a 2012, de forma a ainda apresentar uma grande carência de cobertura para a população do município.

## 5.2 – AVALIAÇÃO DOS ÍNDICES DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO E DE INVESTIMENTOS NO SETOR NAS MESORREGIÕES DO ESTADO

A sequência de procedimentos de análises que se passa a realizar dar-se-á de forma coletiva, ou seja, os dados serão agrupados por categorias e verificados de forma individual, porém, os comentários relacionados aos mesmos serão emitidos para todos, ou através de comparativos.

A Tabela 2 mostra índices de atendimento total, urbano e as perdas produzidas na distribuição de água. Verifica-se que o índice de perdas na distribuição é um dos principais indicadores de desempenho operacional de empresas que prestam os serviços de saneamento, de forma que:

o indicador percentual relaciona o volume total perdido (Perdas Reais + Aparentes) com o volume total produzido ou disponibilizado ao sistema (volume fornecido) [...] O sistema pode ser completo (a partir da captação, até a distribuição, por exemplo, a partir da ETA<sup>72</sup> ou somente a rede de distribuição (TSUTIYA, 2004, p. 465)

O índice aceitável, seja do ponto de vista econômico ou operacional, é de até 25%, conforme se depreende a Tabela proposta Weimer (2001) e Baggio (2002) e adaptada por Tsutiya (2004, p. 465).

Índice total de perdas (%)	Classificação do sistema
< 25%	Bom
Entre 25 e 40	Regular
> 40	Ruim

Fonte: Tsutiya, 2004

Tomando como base a Tabela 2 supra, observa-se que, no ano de 2013, as cidades de Cuité, Monteiro e Santa Luzia apresentaram índices que classificam o sistema de abastecimento de água como bom; ao passo que João Pessoa, Mamanguape e Patos estão enquadrados nos índices de sistema regular; enquanto que Campina Grande e Cajazeiras apresentam o índice ruim em relação aos sistemas de abastecimento.

No ano de 2012, o cenário era outro, a saber, Cuité com um sistema bom; Mamanguape, Monteiro, Campina Grande e Santa Luzia com sistema de abastecimento classificado como bom e, João Pessoa, Patos e Cajazeiras com sistemas classificados como ruim.

<sup>72</sup> ETA – Estação de Tratamento de Água

Esses dados são importantes na verificação dos custos e nas repercussões na tarifação passada ao consumidor, visto que fazem parte duas categorias de água, as ditas águas faturadas e as águas não faturadas (TSUTIYA, 2004).

De grande importância reveste-se observar que o atendimento da população total dá-se apenas, em Campina Grande, no ano de 2013 e, além desse dado, é verificável que o abastecimento de água é, predominantemente, urbano em todos os municípios verificados. Excetua-se o município de Mamanguape, embora apresente um baixo índice de cobertura no atendimento total, no entanto, com uma cobertura, supostamente rural, de abastecimento de água maior que nos outros municípios.

Tabela 4 – Índices de atendimento total, urbano e de perdas de água

Cidade	Ano	Índice de atendimento total de água (percentual)	Índice de atendimento urbano de água (percentual)	Índice de perdas na distribuição (percentual)
João Pessoa	2013	95,29	95,7	39,9
	2012	94,11	94,5	40,63
Mamanguape	2013	55,32	68,4	32,7
	2012	52,6	65	32,62
Campina Grande	2013	100	100	40,32
	2012	95,33	100	39,01
Cuité	2013	72,27	100	8,18
	2012	74,13	100	19,65
Monteiro	2013	75,68	100	6,71
	2012	76,5	100	25,6
Santa Luzia	2013	90,98	99,4	2,67
	2012	93,07	100	37,25
Patos	2013	99,13	100	39,8
	2012	96,63	100	42,61
Cajazeiras	2013	94,6	100	50,76
	2012	91,55	100	56,61

Fonte: SNIS (2014); Autor

Trazem-se à baila ponderações contidas no Plano Nacional de Saneamento Básico, através do Pacto pelo Saneamento Básico – Mais saúde, qualidade de vida e cidadania, aprovado pela Resolução recomendada n° 62, de 3 de dezembro de 2008, em que se vê que:

A universalização deve garantir independente de classe social e capacidade de pagamento, qualidade, integralidade e continuidade e inclusão social e, ainda, contribuir para a superação das diferentes formas de desigualdades sociais e regionais, em especial as desigualdades de gênero e étnico-raciais. Além do que, deve identificar o real impacto do Saneamento Básico e planejar o esforço do setor para o alcance dos oito objetivos propostos e

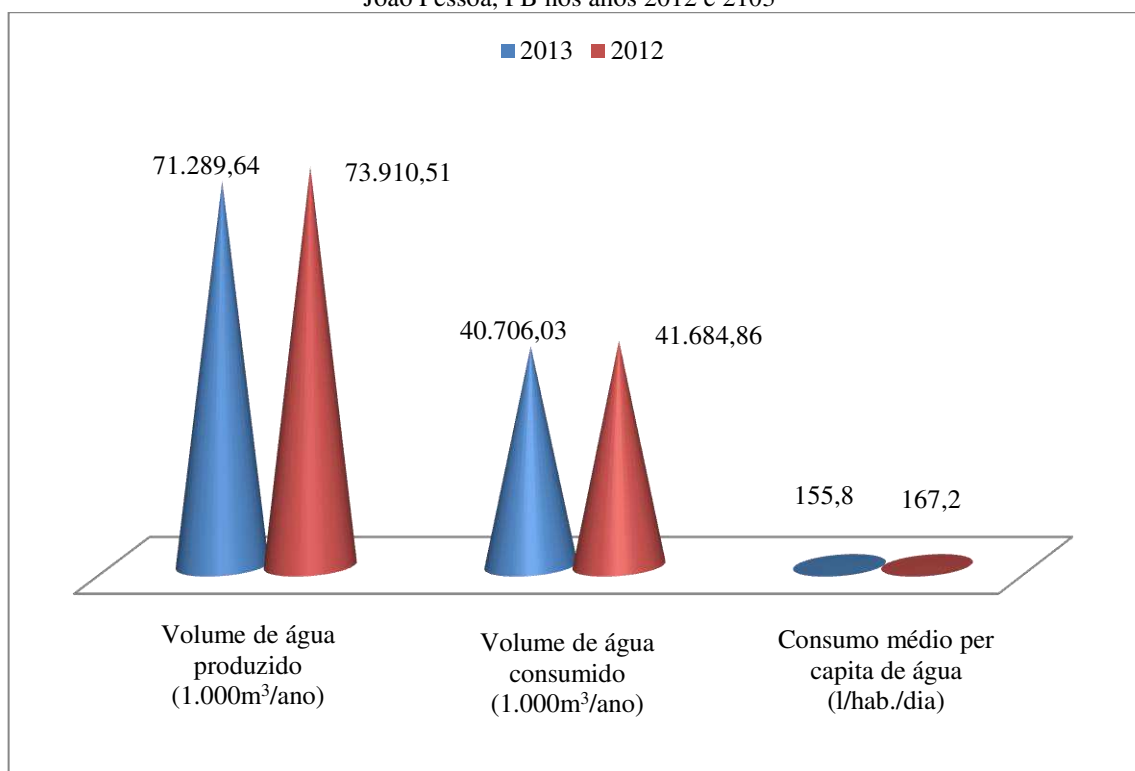
buscar os meios possíveis para que, até 2015, seja cumprida a meta de redução pela metade do número de pessoas sem acesso, em 1990, ao abastecimento de água e ao esgotamento sanitário.<sup>73</sup>

Os gráficos 25 a 32 mostram o balanço da produção, o consumo e o consumo per capita em cada município analisado.

A importância da análise é a verificação entre produção e consumo e o condicionante da quantidade de água que se é usada pela população, quanto ao atendimento de suas necessidades básicas, quais sejam: beber, higiene pessoal e do lar e a preparação de refeições.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), são necessários de 50 a 100 litros de água por pessoa, por dia, para assegurar a satisfação das necessidades mais básicas e a minimização dos problemas de saúde<sup>74</sup>.

Gráfico 25 - Balanço da produção, consumo e consumo per capita de água - Município de João Pessoa, PB nos anos 2012 e 2013

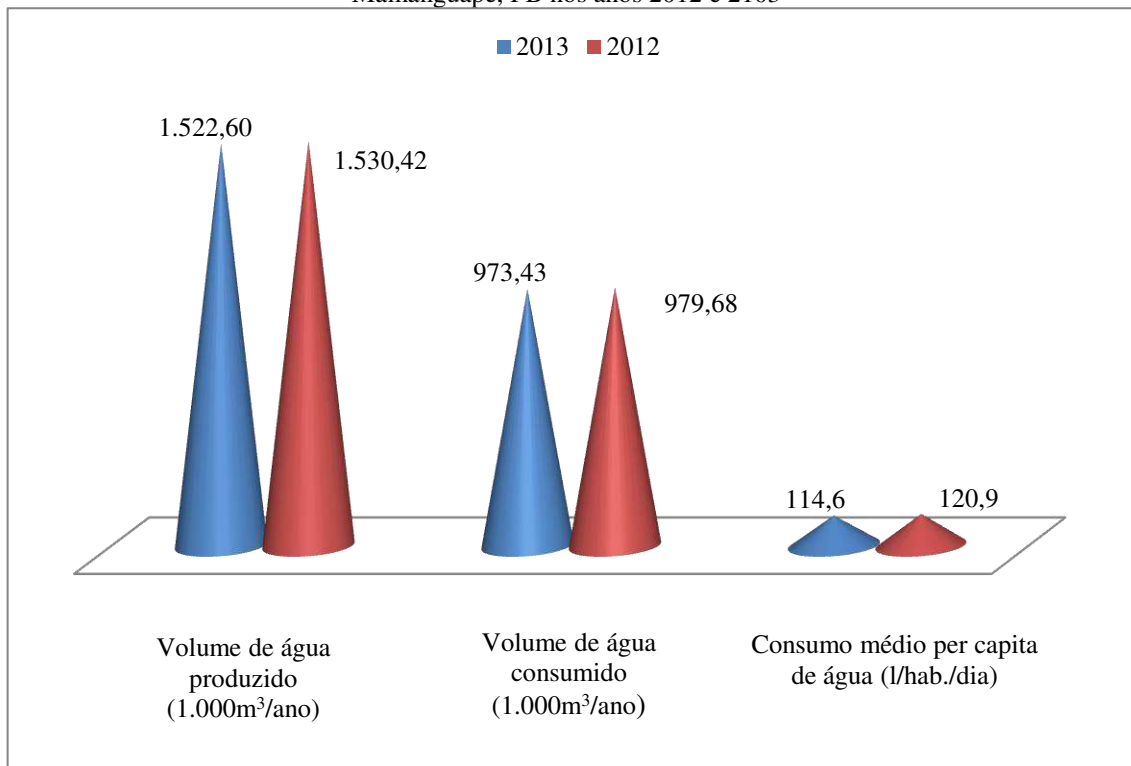


Fonte: SNIS (2014); Autor

<sup>73</sup>Disponível em: [www.cidades.gov.br/plansab](http://www.cidades.gov.br/plansab). Acesso em: 05 maio 2015

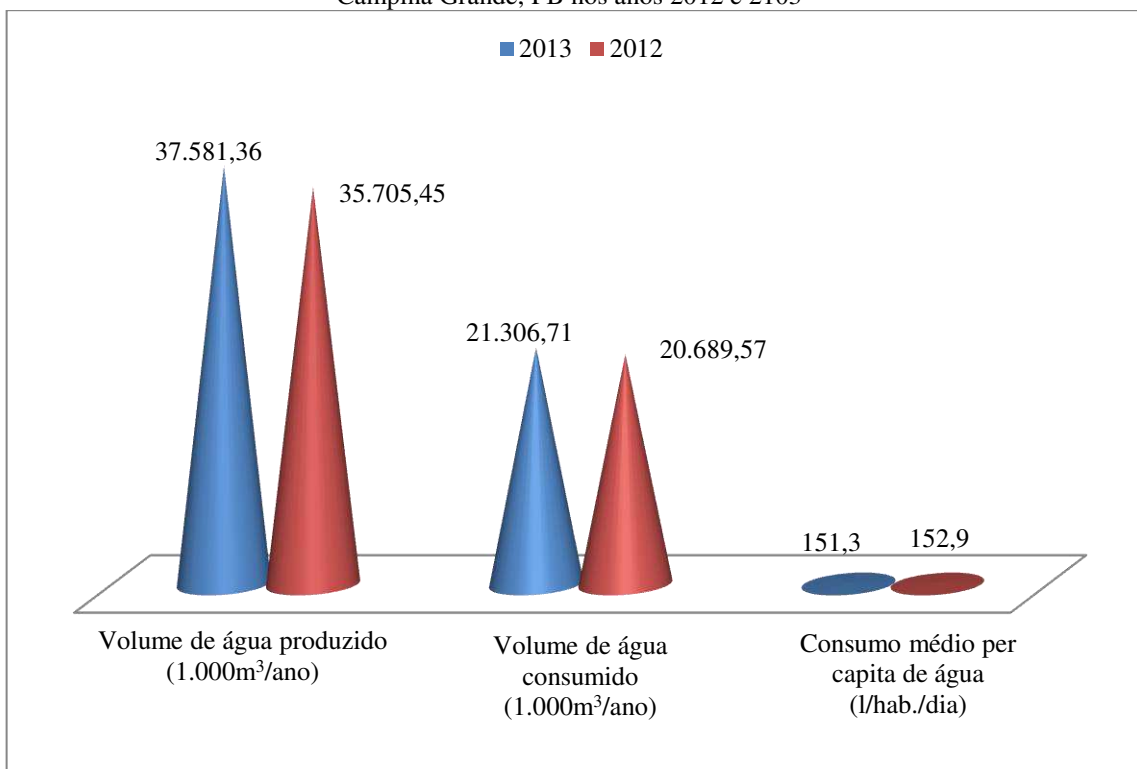
<sup>74</sup>O Direito Humano à Água e Saneamento - Comunicado aos Média. ONU. Disponível em [http://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human\\_right\\_to\\_water\\_and\\_sanitation\\_media\\_brief\\_por.pdf](http://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_media_brief_por.pdf). Acesso em 13 set. 2015.

Gráfico 26- Balanço da produção, consumo e consumo per capita de água - Município de Mamanguape, PB nos anos 2012 e 2103



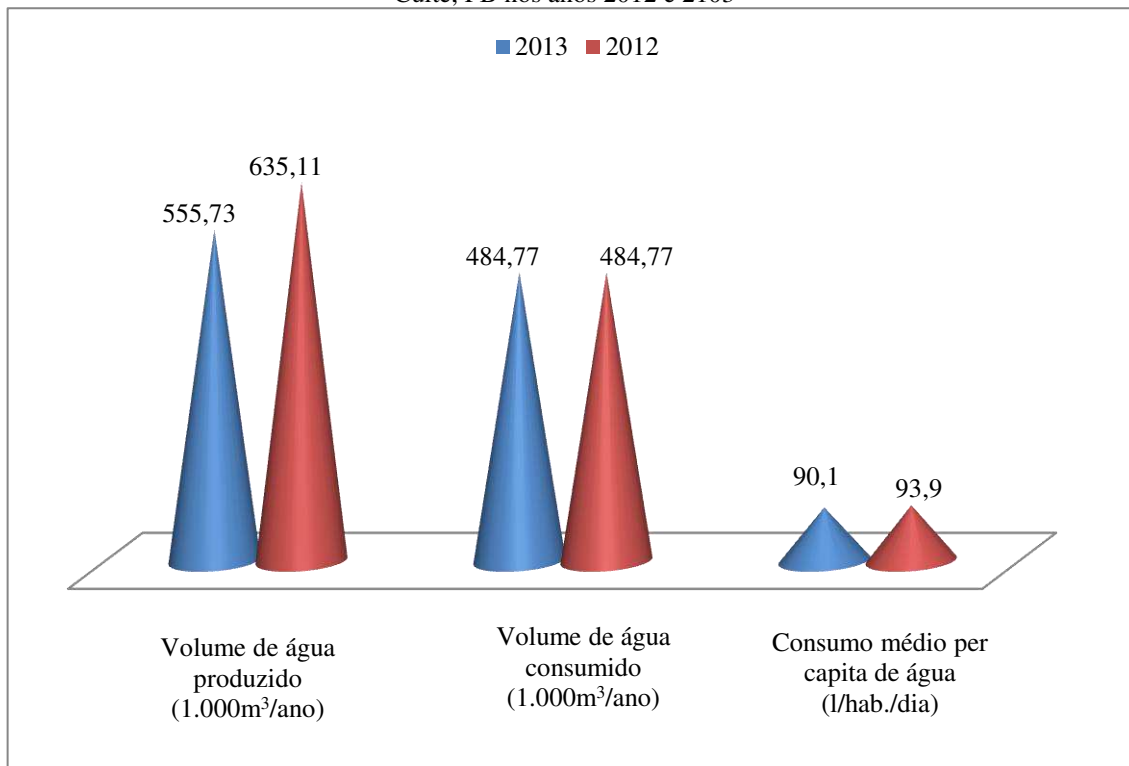
Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 27 - Balanço da produção, consumo e consumo per capita de água - Município de Campina Grande, PB nos anos 2012 e 2103



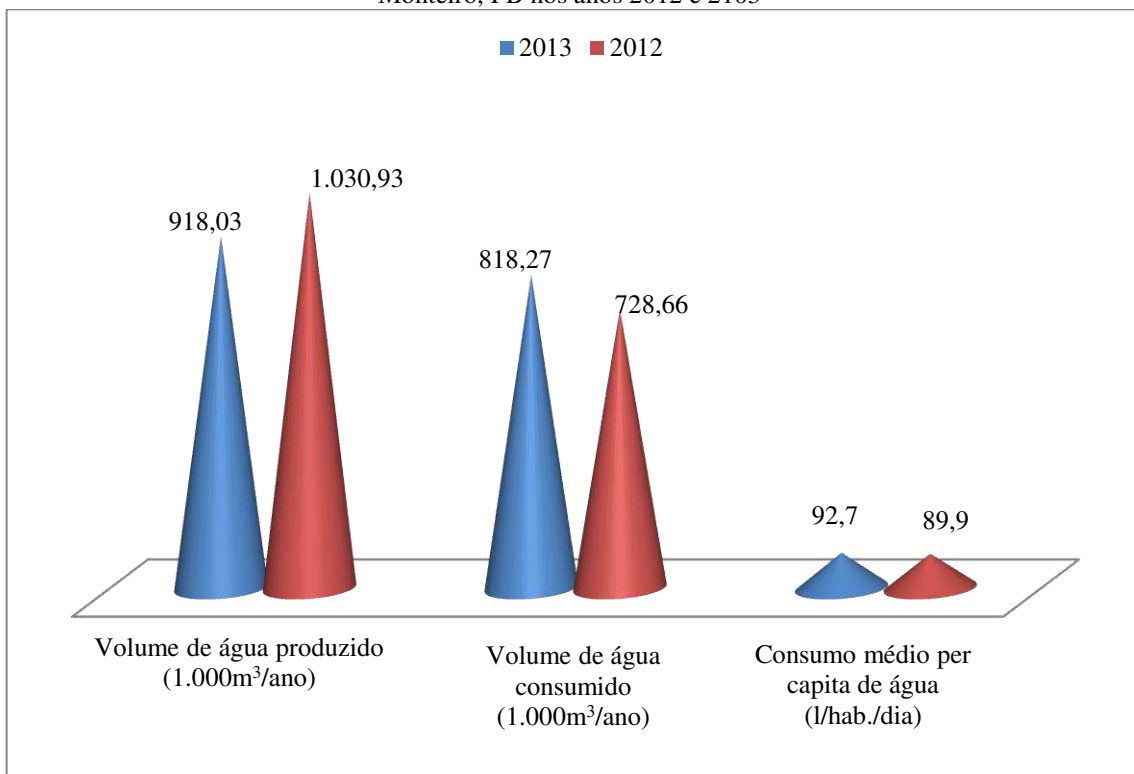
Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 28 - Balanço da produção, consumo e consumo per capita de água - Município de Cuité, PB nos anos 2012 e 2103



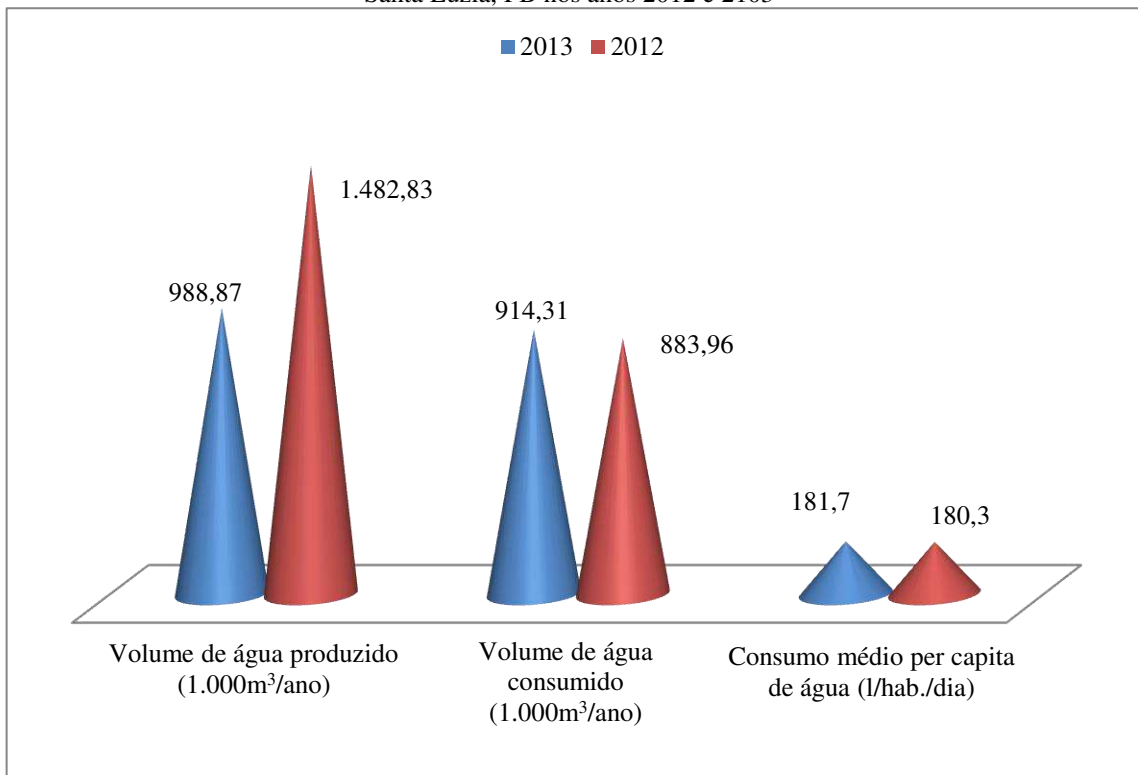
Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 29 - Balanço da produção, consumo e consumo per capita de água - Município de Monteiro, PB nos anos 2012 e 2103



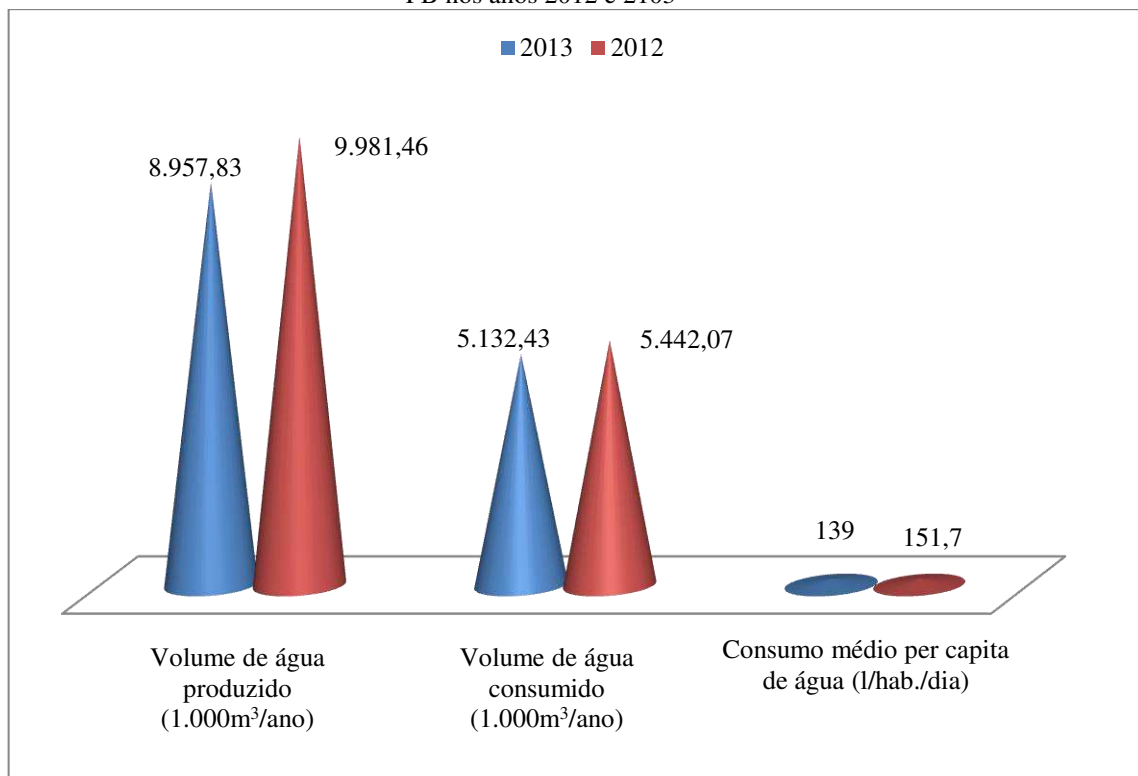
Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 30 - Balanço da produção, consumo e consumo per capita de água - Município de Santa Luzia, PB nos anos 2012 e 2013



Fonte: SNIS (2014); Autor

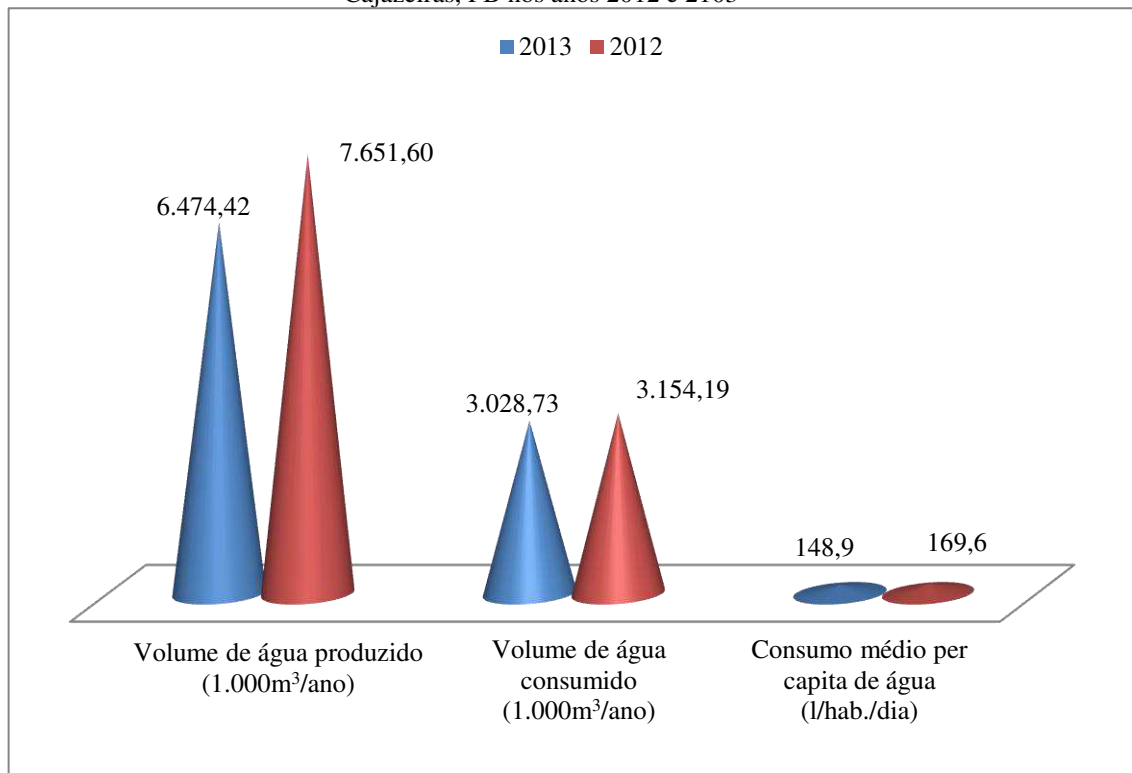
Gráfico 31 - Balanço da produção, consumo e consumo per capita de água - Município de Patos, PB nos anos 2012 e 2013



Fonte: SNIS (2014); Autor



Gráfico 32 - Balanço da produção, consumo e consumo per capita de água - Município de Cajazeiras, PB nos anos 2012 e 2013



Fonte: SNIS (2014); Autor

A compreensão obtida através da análise dos dados expostos nos gráficos supra, mostra que, em todos os municípios estudados, o volume de água produzido é maior que o volume de água consumido, induzindo a percepção de uma reserva hídrica para períodos futuros.

Tomando-se em vista os volumes de água produzidos nos anos de 2012 e 2013, verifica-se que, na maioria dos municípios, exceto Campina Grande, existe uma diminuição desse volume.

No caso de Campina Grande, existe um aumento do volume produzido de água do ano de 2012 para 2013. Em relação os volumes de água consumida é importante verificar que os municípios de João Pessoa, Mamanguape, Patos e Cajazeiras apresentaram valores volumétricos menores, ou seja, houve uma diminuição de consumo do ano de 2013 ante o ano 2013.

Os municípios de Campina Grande, Monteiro e Santa Luzia apresentaram um crescimento do volume de água consumido no ano de 2013 em relação ao ano de 2012. O município do Cuité não apresentou os mesmos valores nos anos em apreço.

Em face do consumo médio per capita de água, os dados mostram que todos os municípios apresentam um consumo acima do que é recomendado pela OMS. Observa-se que os municípios de Santa Luzia e Monteiro apresentaram aumento do consumo médio per capita,

no ano de 2013 diante 2012. Já os demais municípios apresentam uma queda no consumo médio per capita.

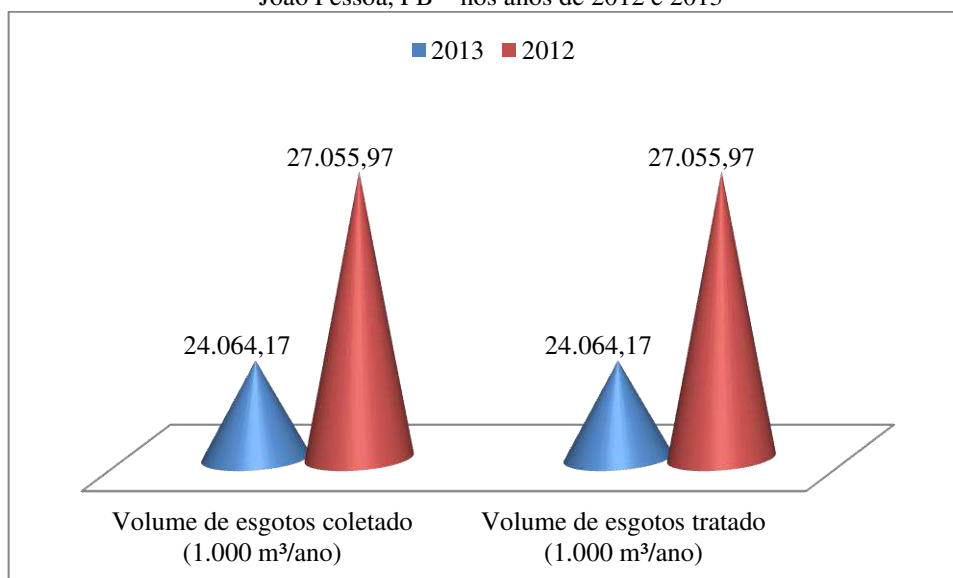
É meritória a reflexão dos dados apresentados, verificando-se que o aumento de volume de água produzida e de água consumida pode levar a uma crise hídrica futura, visto que a região nordeste apresenta, constantemente, ausência de chuvas regulares, contribuindo, assim, para a instalação de insegurança hídrica.

Nota-se que os lugares onde as variações de crescimento evoluem, são aqueles em que os volumes precipitados são menores, carecendo de uma gestão hídrica mais aprimorada, perpassando, inclusive, pela educação da população quanto aos usos e a sensibilização do aproveitamento dos recursos hídricos.

Os gráficos de 33 a 40 apresentam dados sobre os serviços de Esgotamento Sanitário. É de grande valia a lembrança de que:

Há uma evidente intersecção entre os serviços de resíduos sólidos e de drenagem de águas pluviais com os de esgotamento sanitário. Existem circunstâncias em que a infraestrutura de drenagem é a mesma que transporta as águas servidas (esgotos)<sup>75</sup>. E os resíduos sólidos podem inadvertidamente ser direcionados às redes as redes de esgotamento sanitário. (RAGAZZO, 2011, p. 275)

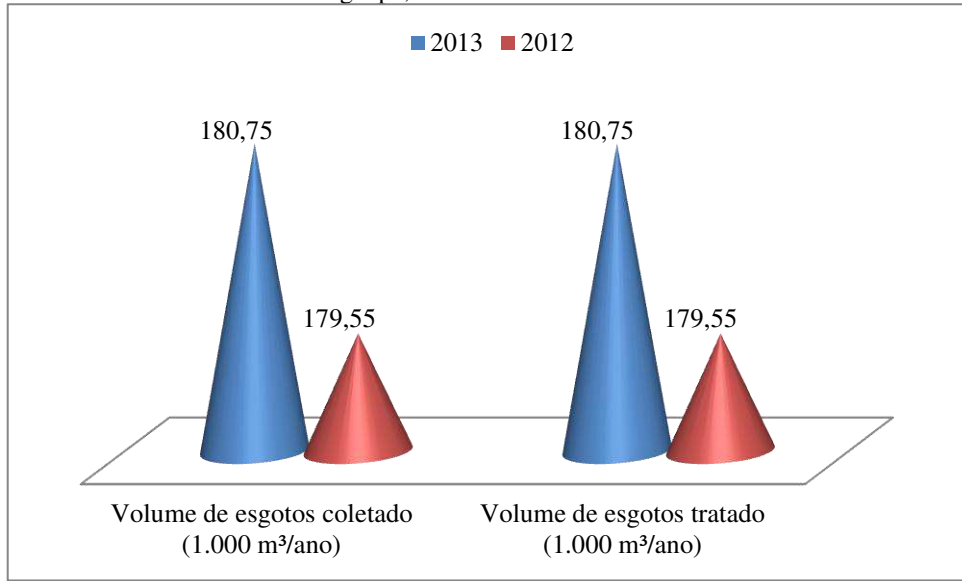
Gráfico 33 - Serviços de Esgotamento Sanitário  
João Pessoa, PB – nos anos de 2012 e 2013



Fonte: SNIS (2014); Autor

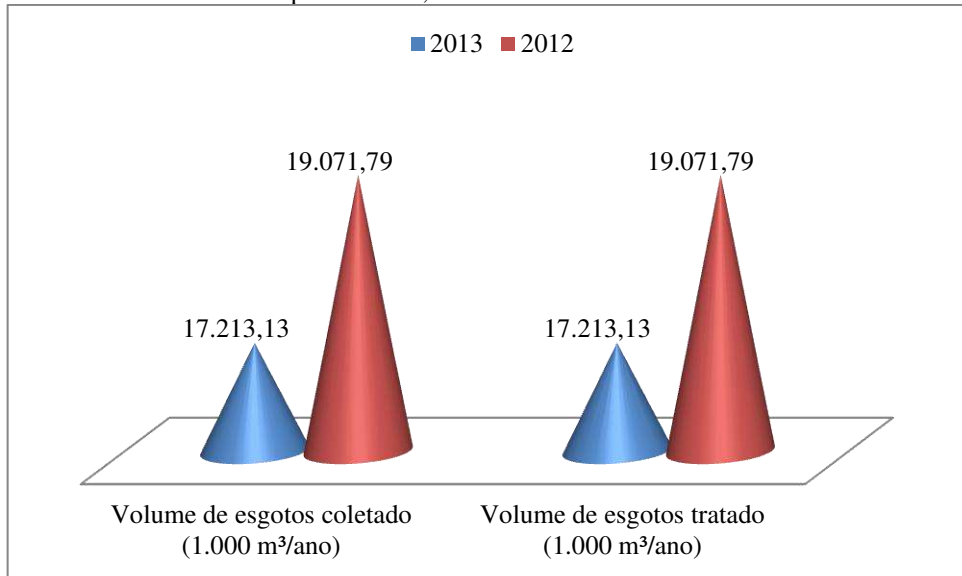
<sup>75</sup> É prudente advertir que os casos em que o esgotamento sanitário divide a mesma infraestrutura com a drenagem é conhecida como sistema unitário. Existem sistemas em que ocorre a presença de redes distintas para o esgotamento sanitário e a drenagem das águas pluviais urbanas.

Gráfico 34 - Serviços de Esgotamento Sanitário Mamanguape, PB – nos anos de 2012 e 2013



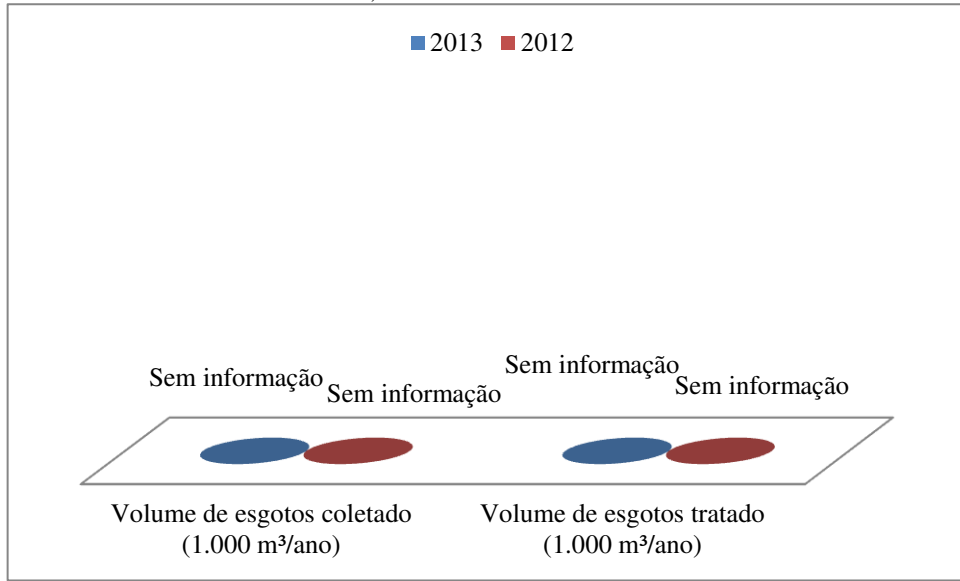
Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 35 - Serviços de Esgotamento Sanitário Campina Grande, PB – nos anos de 2012 e 2013



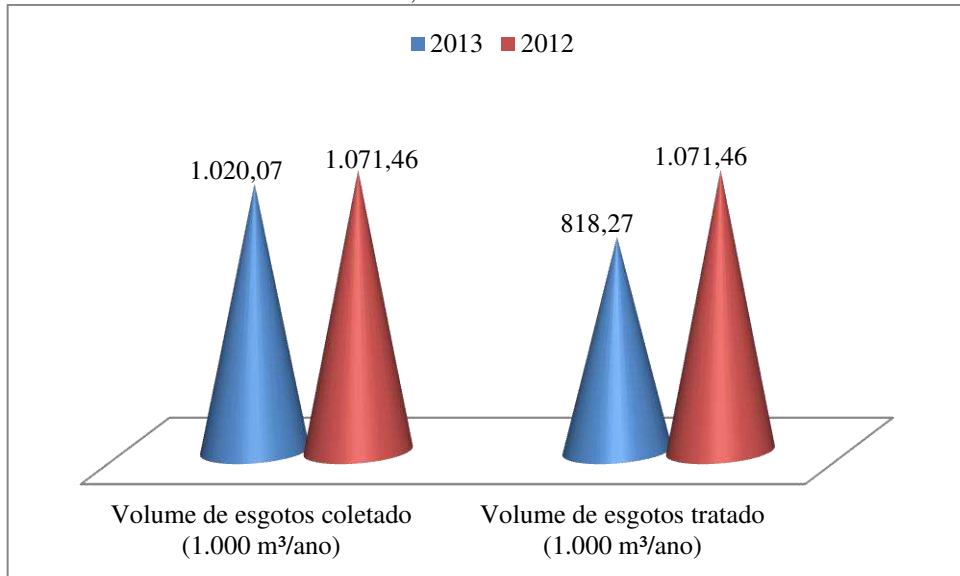
Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 36 - Serviços de Esgotamento Sanitário  
Cuité, PB – nos anos de 2012 e 2013



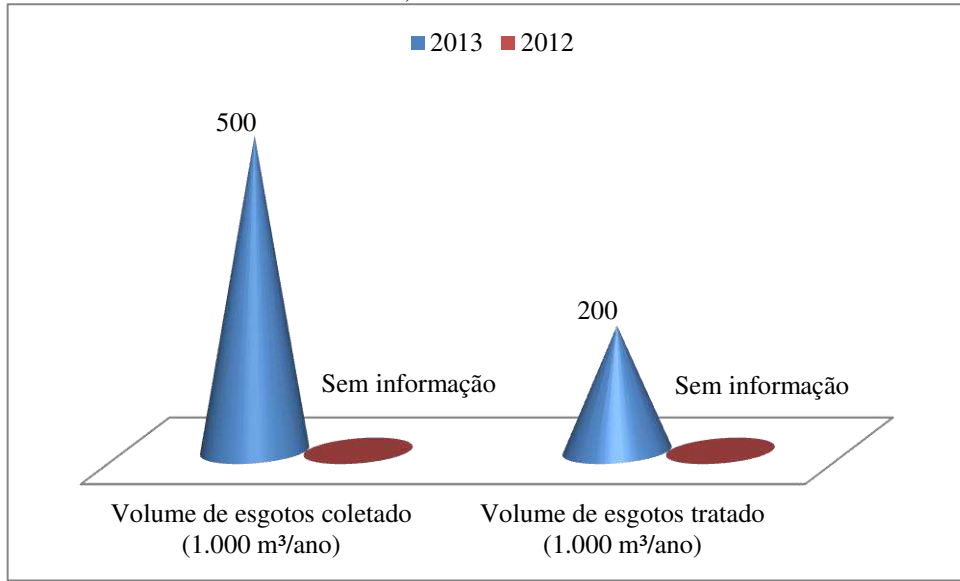
Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 37 - Serviços de Esgotamento Sanitário  
Monteiro, PB – nos anos de 2012 e 2013



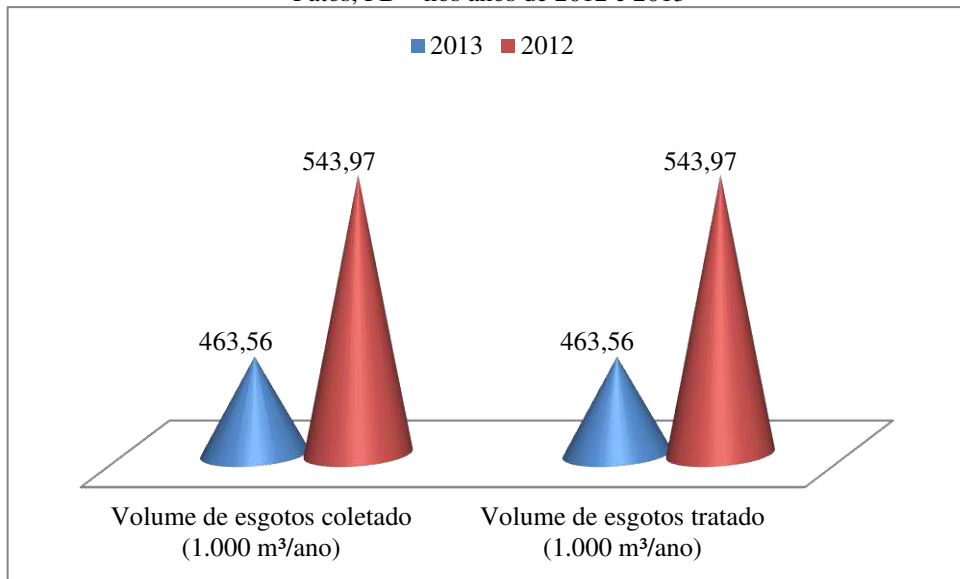
Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 38 - Serviços de Esgotamento Sanitário  
Santa Luzia, PB – nos anos de 2012 e 2013



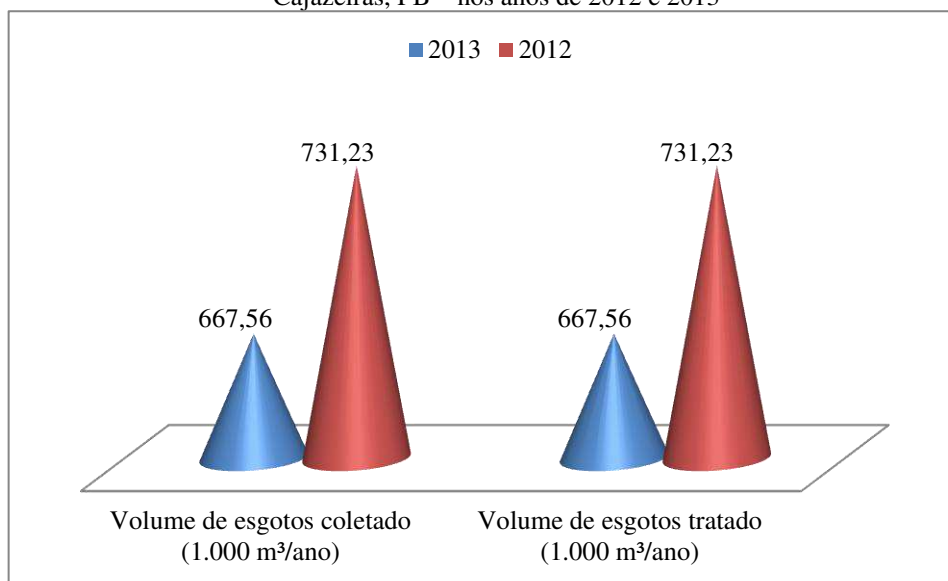
Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 39 - Serviços de Esgotamento Sanitário  
Patos, PB – nos anos de 2012 e 2013



Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 40 - Serviços de Esgotamento Sanitário  
Cajazeiras, PB – nos anos de 2012 e 2013



Fonte: SNIS (2014); Autor

No primeiro momento, evidencia-se que o volume de esgoto coletado é igual ao volume de esgoto tratado, exceção dá-se aos municípios de Santa Luzia e Monteiro, ambas no ano de 2013, quando o volume tratado ficou abaixo do volume coletado, o que levanta uma preocupação de que essa diferença de volume poderá ter sido recarregado ao meio de forma imprópria, levando à poluição do solo e dos mananciais receptores do esgoto tratado. É contundente a verificação de que o município de Cuité não apresenta coleta e tratamento de esgotos, influenciando, assim, de forma negativa na efetivação da universalização e da integralidade do saneamento básico previsto em lei.

Em relação à comparação dos volumes de esgotos coletados, vê-se que os municípios, a exceção de Mamanguape, apresentam um volume coletado menor no ano de 2013 em referência ao ano de 2012. O município de Santa Luzia não apresenta dados no ano de 2012, prejudicando, dessa maneira o processo de comparação.

O município de Mamanguape, embora apresente um aumento no volume de esgotos coletados e tratados, não apresenta extensão da rede de esgotamento e da rede de água (vide Gráficos 6A e 6B).

Houve, também, uma diminuição na produção de água, assim como no consumo e no consumo médio per capita (vide Gráfico 26), além de uma diminuição da população total e urbana atendida com esgotamento sanitário (vide Gráfico 5A).

Apenas ocorreu um crescimento no índice de atendimento total e urbano de água, conforme demonstra o Gráfico 4B. Infere-se que o que poderá justificar um aumento de

volumes de esgoto coletado e tratado no ano de 2013 é presença de um sistema unitário de esgotamento.

Um dos gargalos nos serviços públicos em geral, e no caso em específico, diz respeito aos investimentos. As políticas públicas voltadas aos setores de infraestrutura sofrem com a diminuição de investimentos por não serem empreendimentos lucrativos para o estado, enquanto investidor, bem como não haver visualização política eleitoral. No caso específico do saneamento básico, é primordial verificar que, para atingir os objetivos principiológicos insculpidos no dispositivo legal, deve haver um incremento de investimentos capaz de fomentar um empreendimento de tão grande monta social e por se configurar em uma política intersetorial.

Ao se verificar as fontes financeiras do implemento do saneamento básico, vislumbram-se os repasses orçamentários federais, os investimentos estaduais, os investimentos dos prestadores dos serviços, além dos subsídios carreados através das tarifas, sendo essas adequadas à realidade dos beneficiários dos serviços.

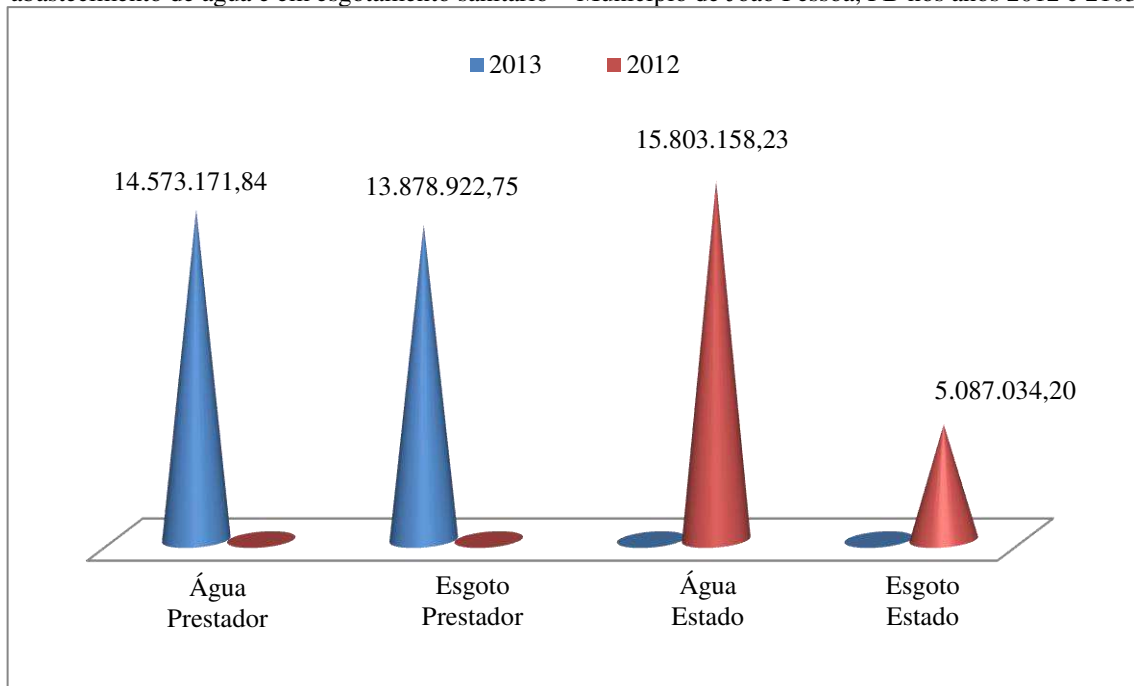
Em tempo, existe uma acirrada discussão sobre a forma de remuneração dos serviços de saneamento básico, prevista no artigo 29 da Lei nº 11.445/2007, entre a cobrança de taxa ou de tarifa. A pacificação desta questão, vista de forma breve, reveste-se da necessidade de colacionar os ensinamentos do Paulo de Barros Carvalho apud Picinin (2009, p. 192) em parecer por ele realizado:

Em se tratando de serviço público prestado mediante concessão ou permissão, a Constituição da República prescreve seja ele remunerado por tarifa (art. 175, parágrafo único, inciso III). Isso porque, além da lucratividade inerente a atividades exercidas por particulares, a exigência de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro é incompatível com o regime jurídico tributário. Sendo o serviço prestado por concessionária, a contraprestação é fixada de modo que garanta o custeio da atividade, remunere o capital investido e possibilite o melhoramento e expansão dos serviços.

Outra não é a posição conforme se colaciona o entendimento de Figueiredo (2004, p.102-104), em citação de Picinin (2009, p. 193), de que “os serviços concedidos, sem sombra de dúvidas, devem ser remunerados por meio de tarifas, embora haja discrepância doutrinária, principalmente entre os tributaristas. A remuneração das concessionárias, consoante os termos constitucionais não se fará por taxa”.

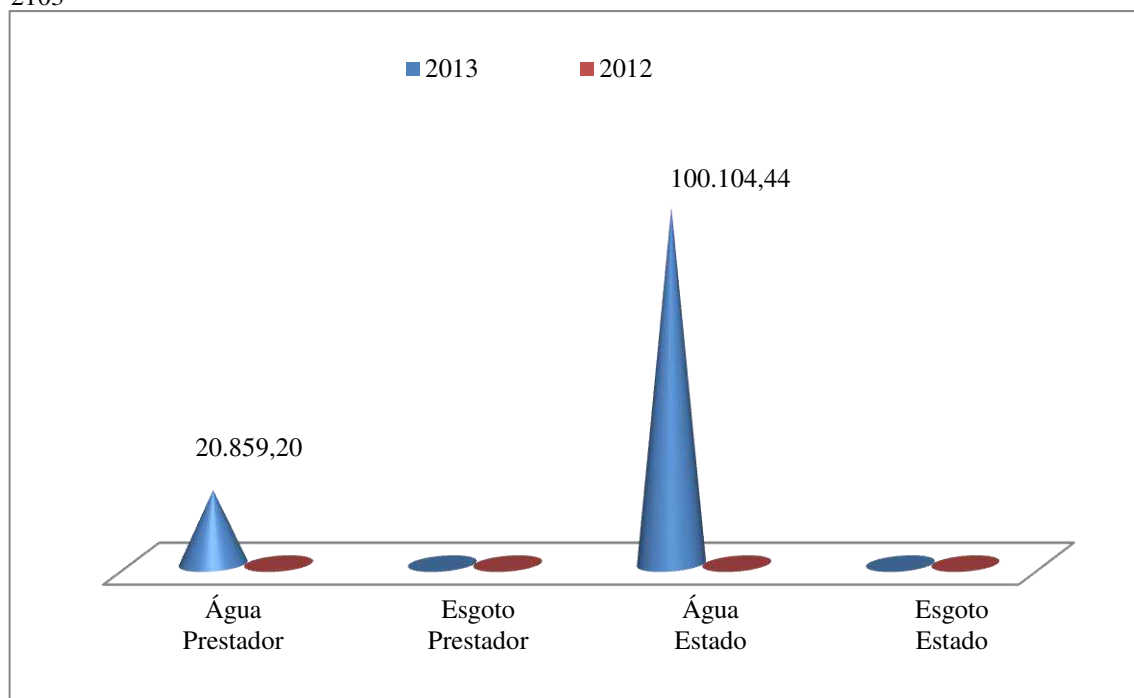
Os Gráficos de 41 a 48 mostram os montantes que foram aplicados nos setores de saneamento básico, mais precisamente, em abastecimento de água e prestação de serviços de esgotos por seus prestadores e pelo Estado da Paraíba nos anos de 2012 e 2013.

Gráfico 41 - Investimentos realizados pelo prestador de serviços e pelo estado em relação ao abastecimento de água e em esgotamento sanitário – Município de João Pessoa, PB nos anos 2012 e 2013



Fonte: SNIS (2014); Autor

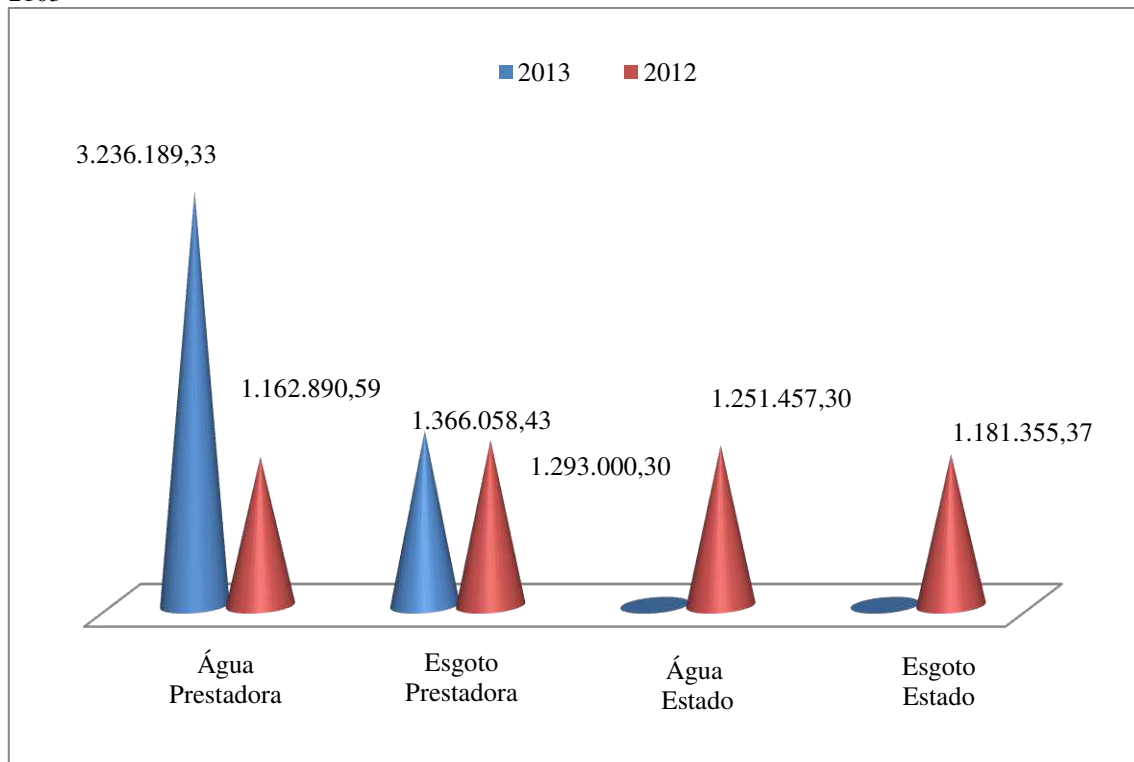
Gráfico 42 - Investimentos realizados pelo prestador de serviços e pelo estado em relação ao abastecimento de água e em esgotamento sanitário – Município de Mamanguape, PB, nos anos 2012 e 2013



Fonte: SNIS (2014); Autor

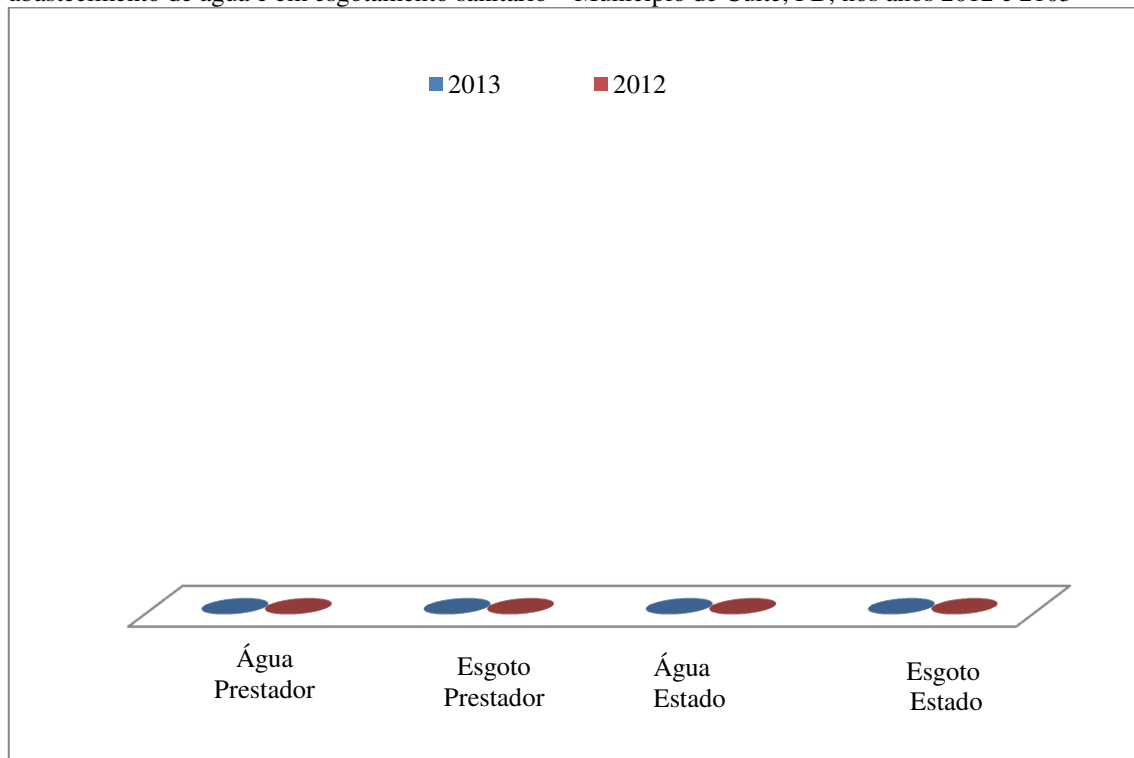


Gráfico 43 - Investimentos realizados pelo prestador de serviços e pelo estado em relação ao abastecimento de água e em esgotamento sanitário – Município de Campina Grande, PB, nos anos 2012 e 2013



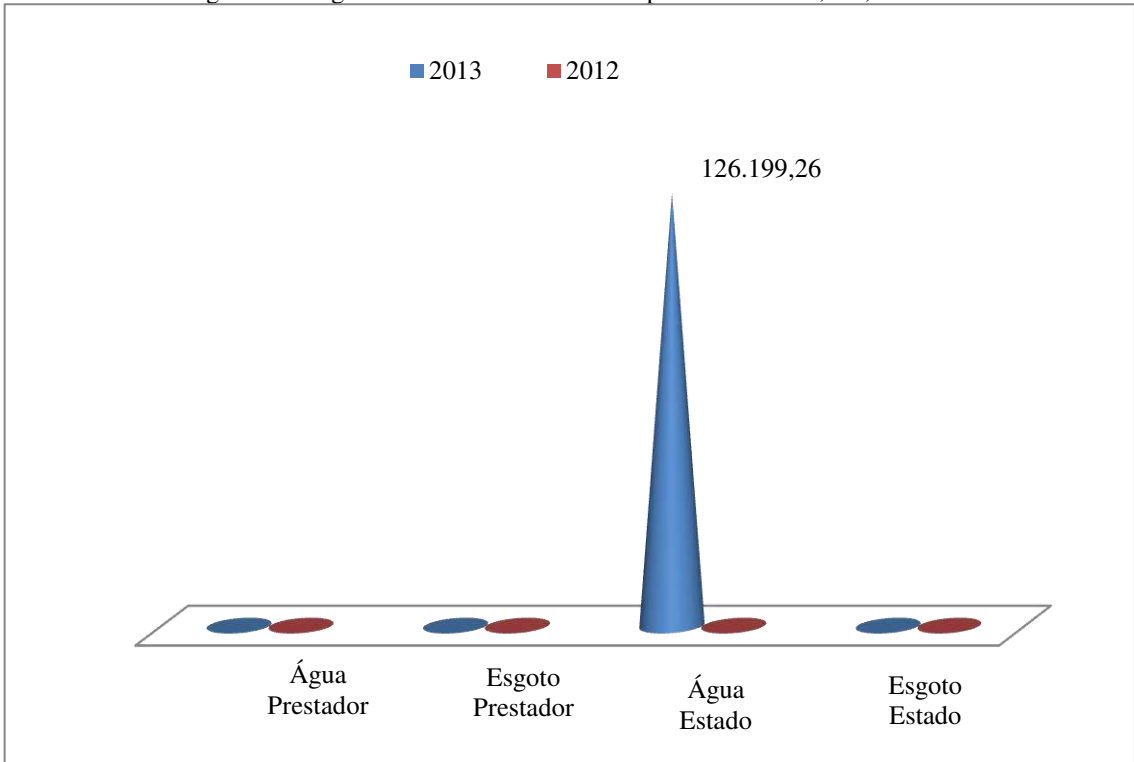
Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 44 - Investimentos realizados pelo prestador de serviços e pelo estado em relação ao abastecimento de água e em esgotamento sanitário – Município de Cuité, PB, nos anos 2012 e 2013



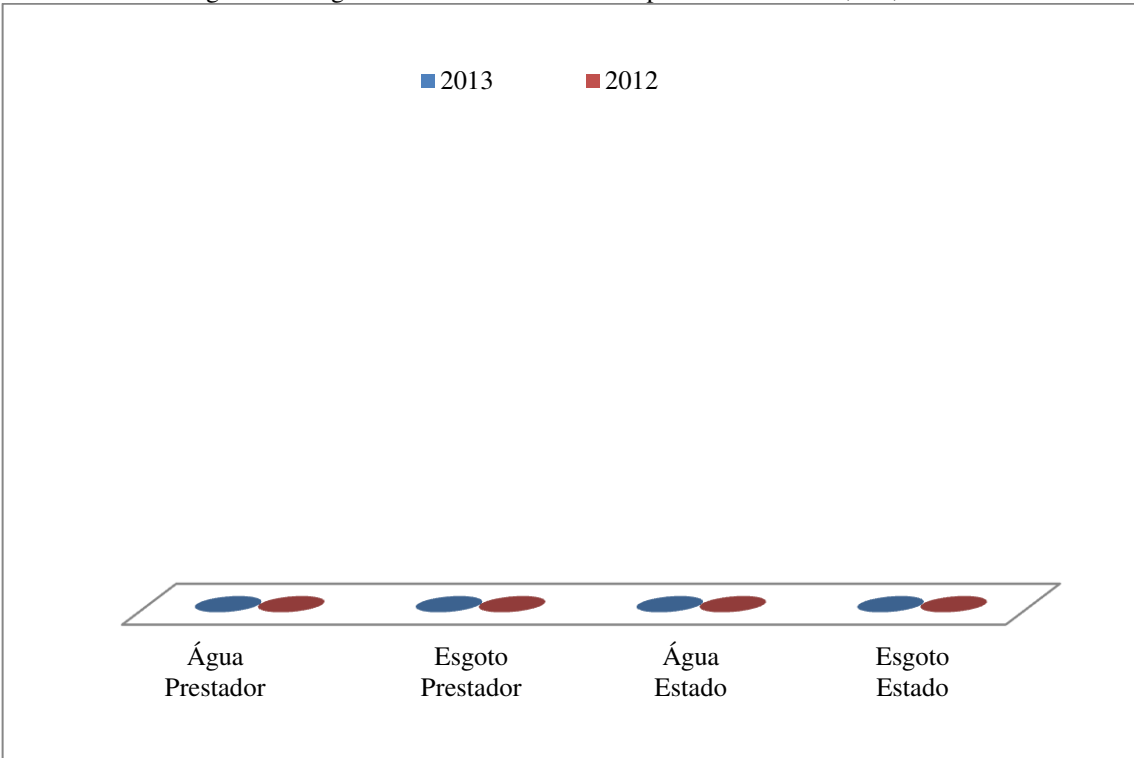
Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 45 - Investimentos realizados pelo prestador de serviços e pelo estado em relação ao abastecimento de água e em esgotamento sanitário – Município de Monteiro, PB, nos anos 2012 e 2013



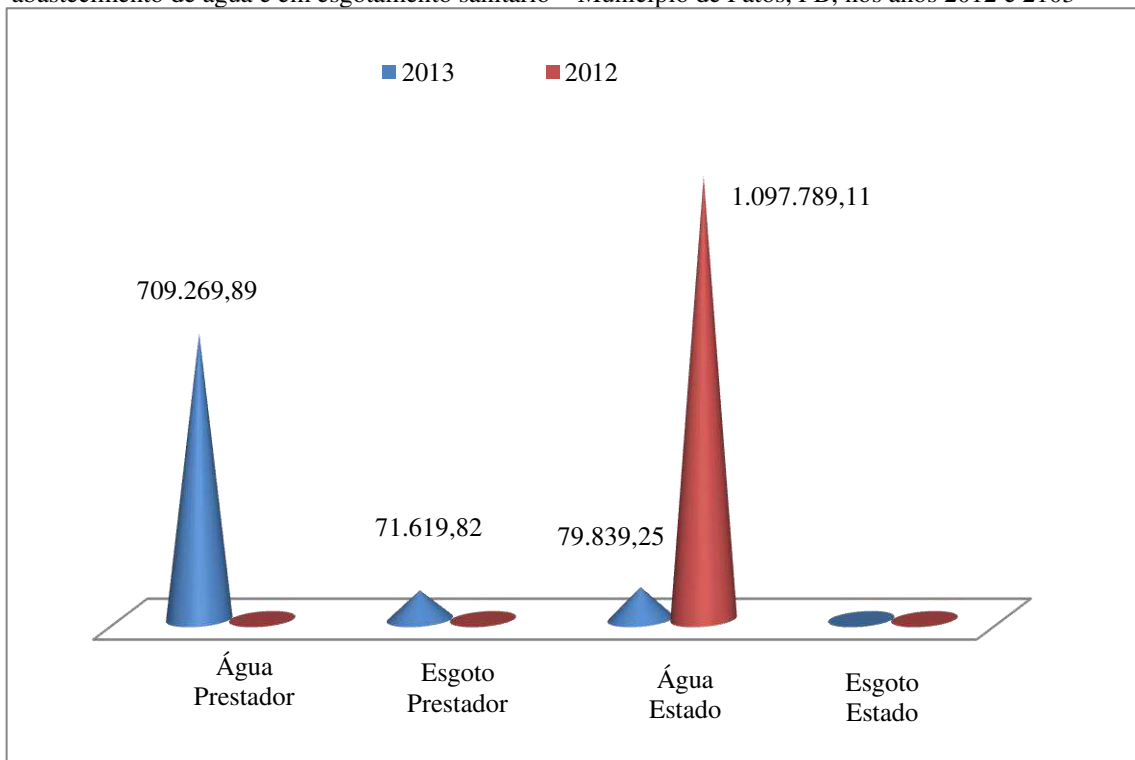
Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 46 - Investimentos realizados pelo prestador de serviços e pelo estado em relação ao abastecimento de água e em esgotamento sanitário – Município de Santa Luzia, PB, nos anos 2012 e 2013



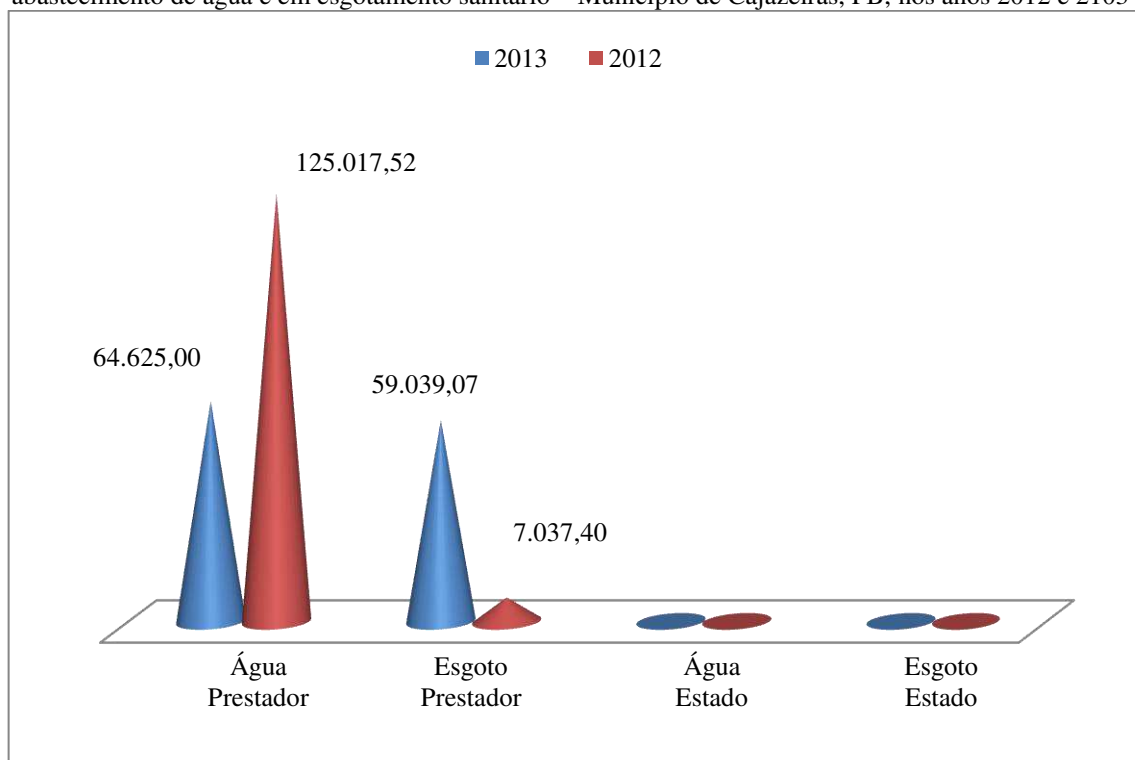
Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 47 - Investimentos realizados pelo prestador de serviços e pelo estado em relação ao abastecimento de água e em esgotamento sanitário – Município de Patos, PB, nos anos 2012 e 2013



Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 48 - Investimentos realizados pelo prestador de serviços e pelo estado em relação ao abastecimento de água e em esgotamento sanitário – Município de Cajazeiras, PB, nos anos 2012 e 2013



Fonte: SNIS (2014); Autor

Pela verificação de dados obtida nos gráficos supra, faz-se notar que não existe um investimento de forma contínua e continuada. Pode-se ordenar um rol de municípios que receberam investimentos no setor água e no setor esgoto, através do prestador destes serviços, assim como, os investimentos realizados pelo estado nos mesmos setores.

João Pessoa recebeu investimentos de água pelo prestador no ano de 2013 e do Estado no ano de 2012; já no serviço de esgotos, houve investimento do prestador e do Estado nos anos de 2013 e 2012, respectivamente. No que pertine ao não investimento, tem-se que nos anos de 2012 o prestador de serviço não realizou qualquer investimento, seja em água ou esgoto. O estado não realizou qualquer investimento em água ou esgoto no ano de 2013.

O município de Mamanguape foi agraciado com investimentos para o setor de água no ano de 2013 pelo prestador e pelo estado. Nota-se que não houve qualquer destinação econômica no setor de esgoto nos anos de 2012 e 2013 pelo prestador e pelo Estado, assim também, em relação à água, pelo prestador, nos anos de 2012 e 2013.

Em Campina Grande houve investimentos de água e esgoto pela prestadora nos anos de 2012 e 2013. O estado realizou investimentos de água e esgoto apenas no ano de 2012.

O mais esdrúxulo é o município de Cuité, onde não houve qualquer investimento nos anos de 2012 e 2013, seja da prestadora, seja do Estado, nos setores de serviço de água e esgoto.

Em Monteiro foi verificado investimento no setor de água pelo Estado, no ano de 2013. Não ocorreram investimentos em esgoto pelo prestador ou pelo Estado, nos anos em estudo, como também não ocorreram investimentos pelo prestador do serviço de água, no mesmo período.

Igual a de Cuité, foi a situação anotada no município de Santa Luzia, que não recebeu nenhum tipo de investimento, seja de água ou esgoto, no período em apreço, por parte do Estado e da prestadora dos serviços.

Em Patos, houve dispensação de verbas de investimento no setor de água no ano de 2013, através do prestador e do Estado. No mesmo ano, ocorreram investimentos do Prestador no setor de esgoto, não sendo verificado qualquer investimento por parte do Estado no setor.

O município de Cajazeiras não foi agraciado com investimentos por parte do Estado nos anos de 2012 e 2013 no setor de água e esgoto, mas houve investimentos por parte do Prestador, nos anos de estudo, nos setores de água e esgoto.

É necessário observar que os investimentos destinados aos serviços de esgoto são de baixa monta, pois existe um déficit de grandes proporções no setor em todas as cidades

estudadas e que é extensivo a todo o Estado da Paraíba, fato que contribui, sobremaneira, para dificultar a universalização do saneamento básico no Estado.

Outros componentes importantes da prestação de Saneamento Básico são os resíduos sólidos e os serviços de varrição, conforme prescrito no Artigo 3º, I, c da Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007, a saber:

Art. 3º Para efeitos desta Lei, considera-se:

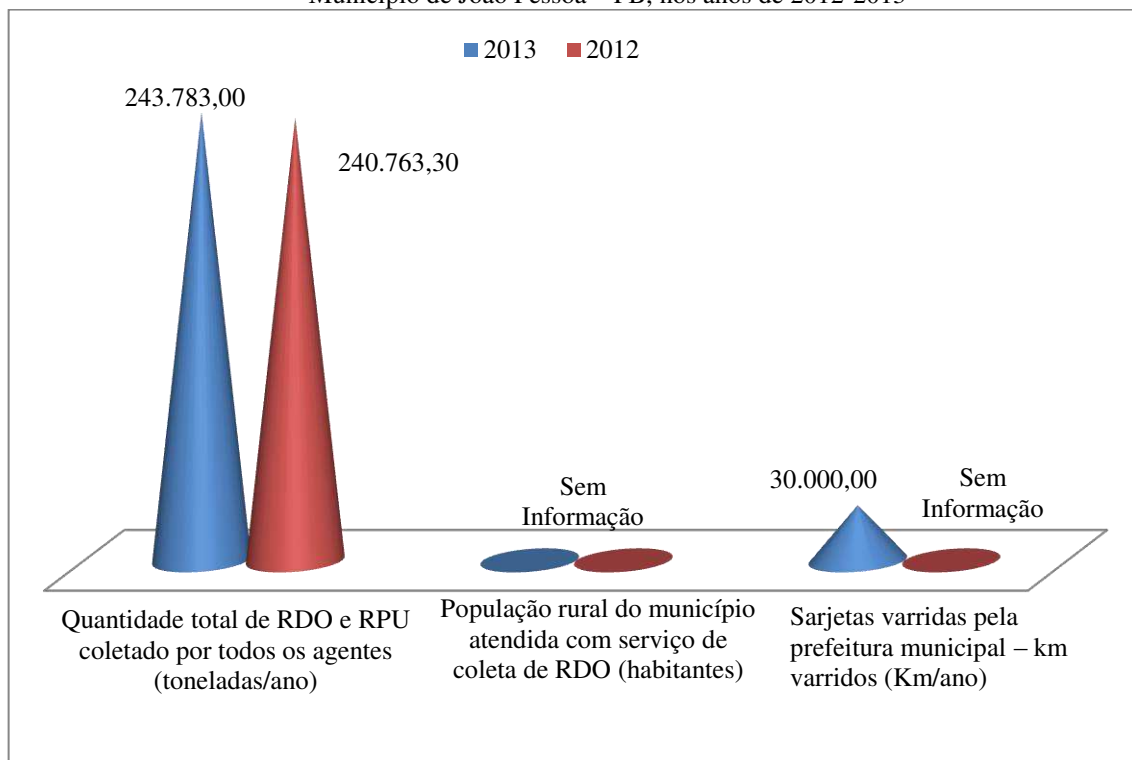
I – saneamento básico: conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:

...

c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas.

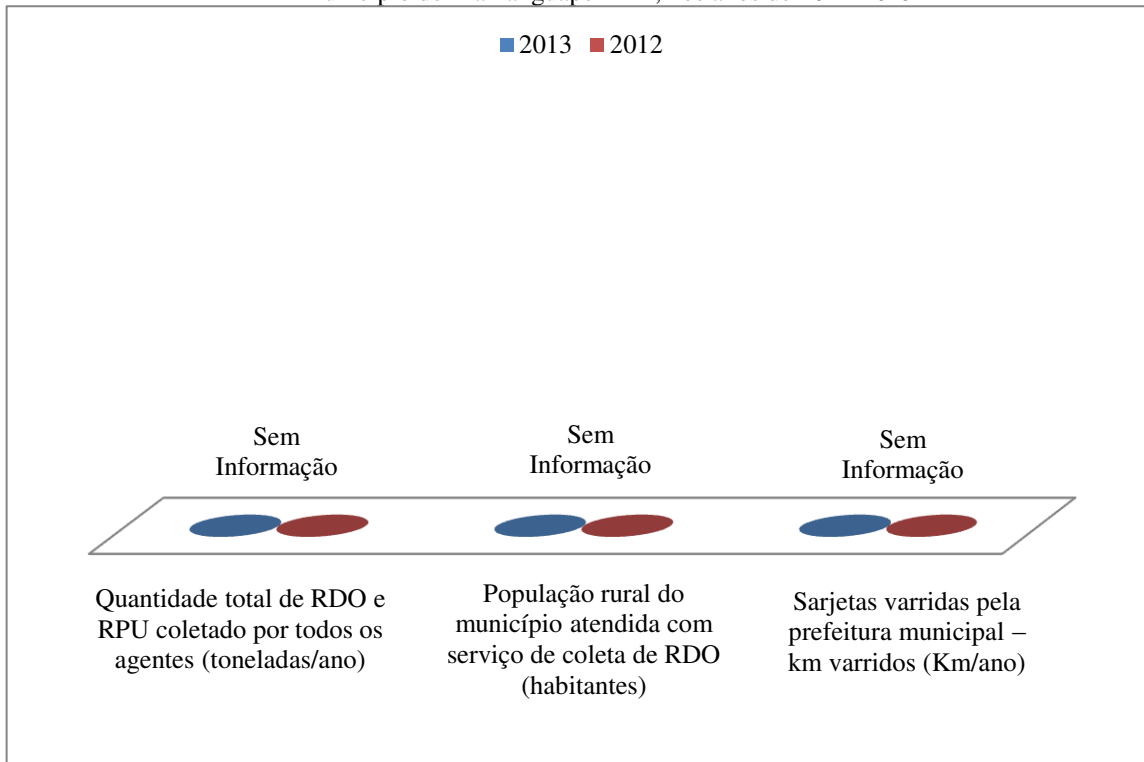
Destarte, apresentam-se, nos Gráficos de 49 a 56, dados referentes à avaliação dos serviços prestados de resíduos sólidos e varrição nos municípios escolhidos para o estudo, nos anos de 2012 e 2013.

Gráfico 49 - Avaliação dos serviços prestados de resíduos sólidos e varrição  
Município de João Pessoa – PB, nos anos de 2012-2013



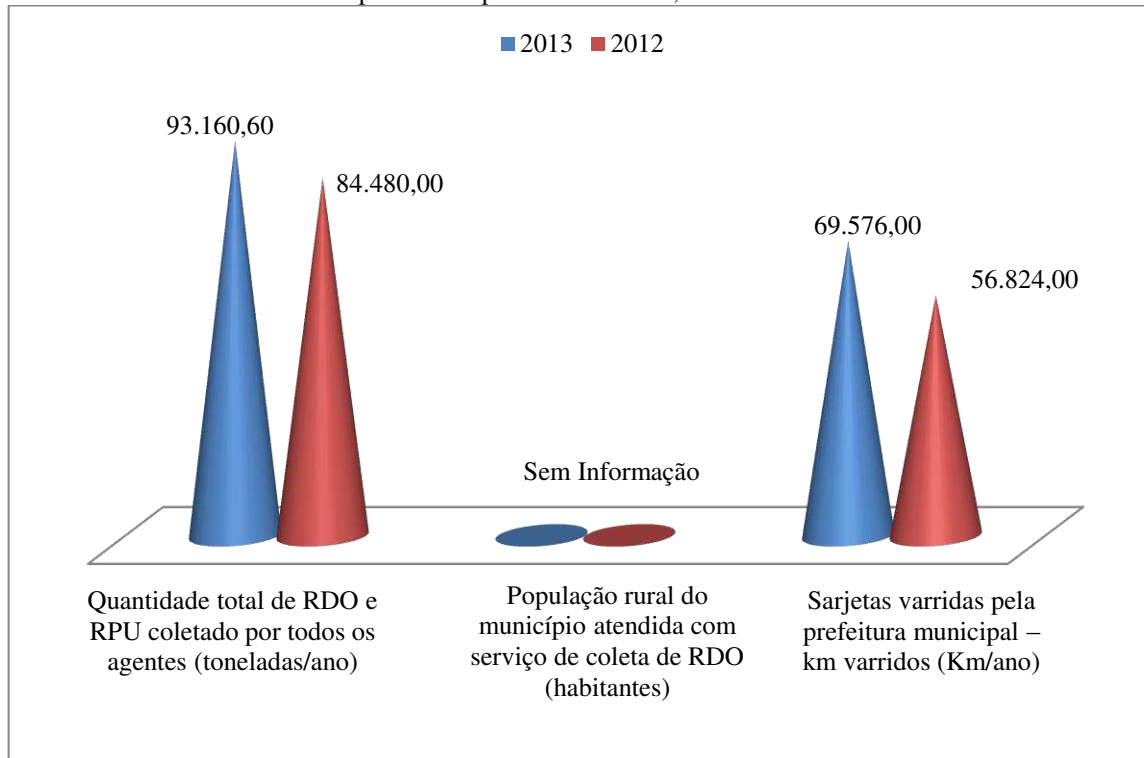
Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 50 - Avaliação dos serviços prestados de resíduos sólidos e varrição  
Município de Mamanguape – PB, nos anos de 2012-2013



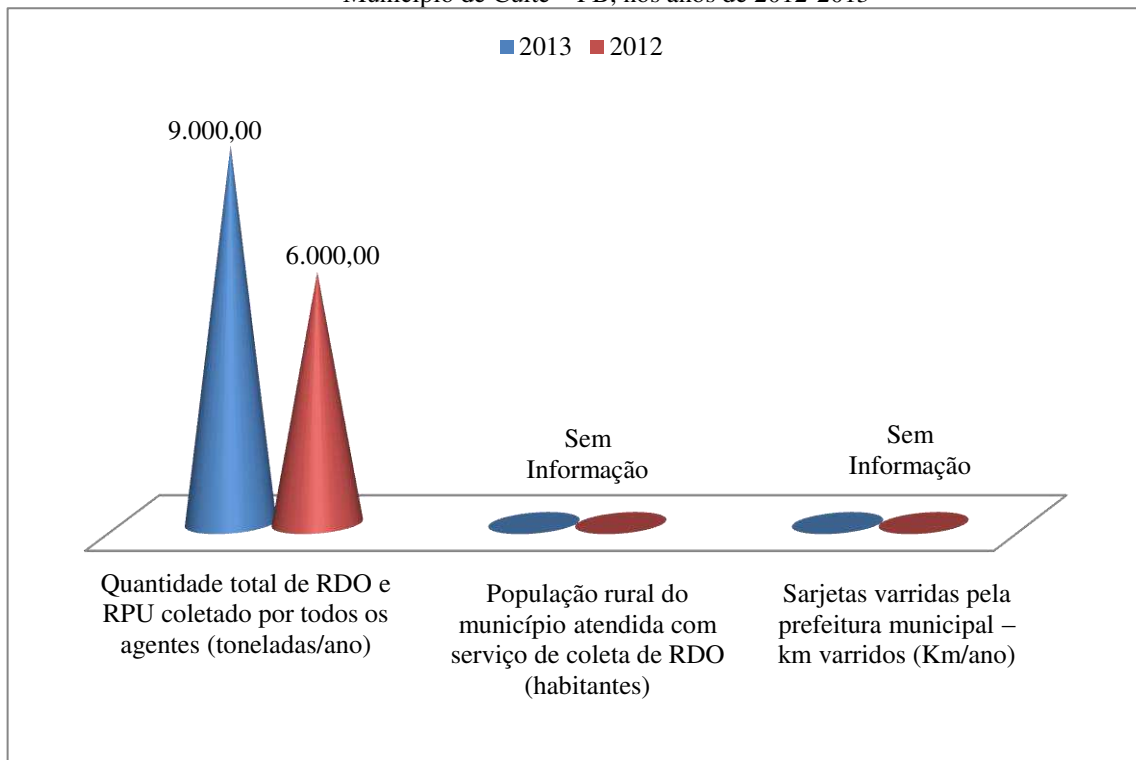
Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 51 - Avaliação dos serviços prestados de resíduos sólidos e varrição  
Município de Campina Grande – PB, nos anos de 2012-2013



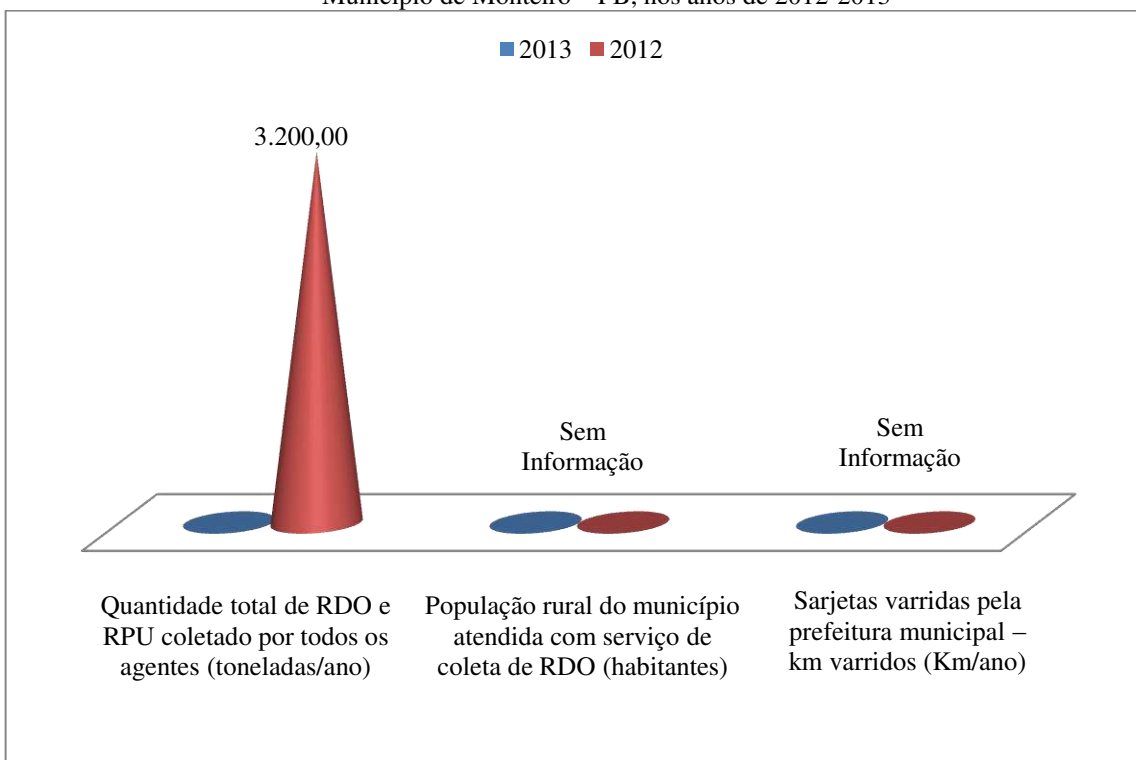
Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 52 - Avaliação dos serviços prestados de resíduos sólidos e varrição  
Município de Cuité – PB, nos anos de 2012-2013



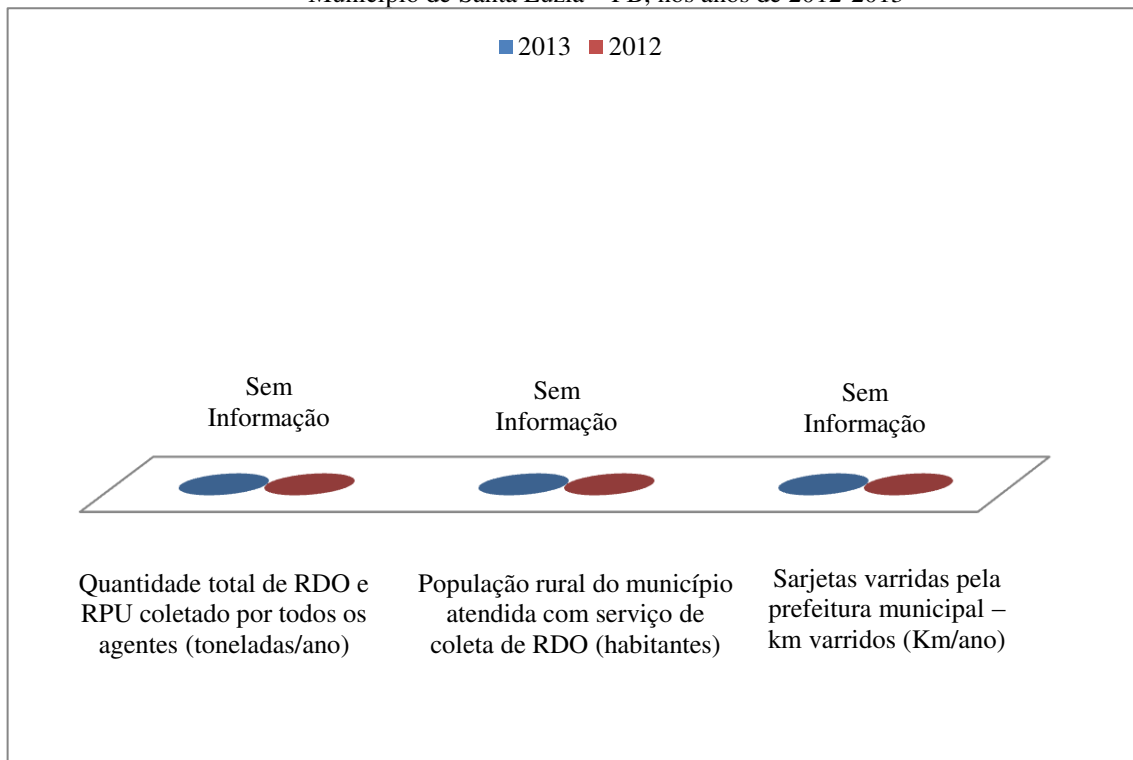
Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 53 - Avaliação dos serviços prestados de resíduos sólidos e varrição  
Município de Monteiro – PB, nos anos de 2012-2013



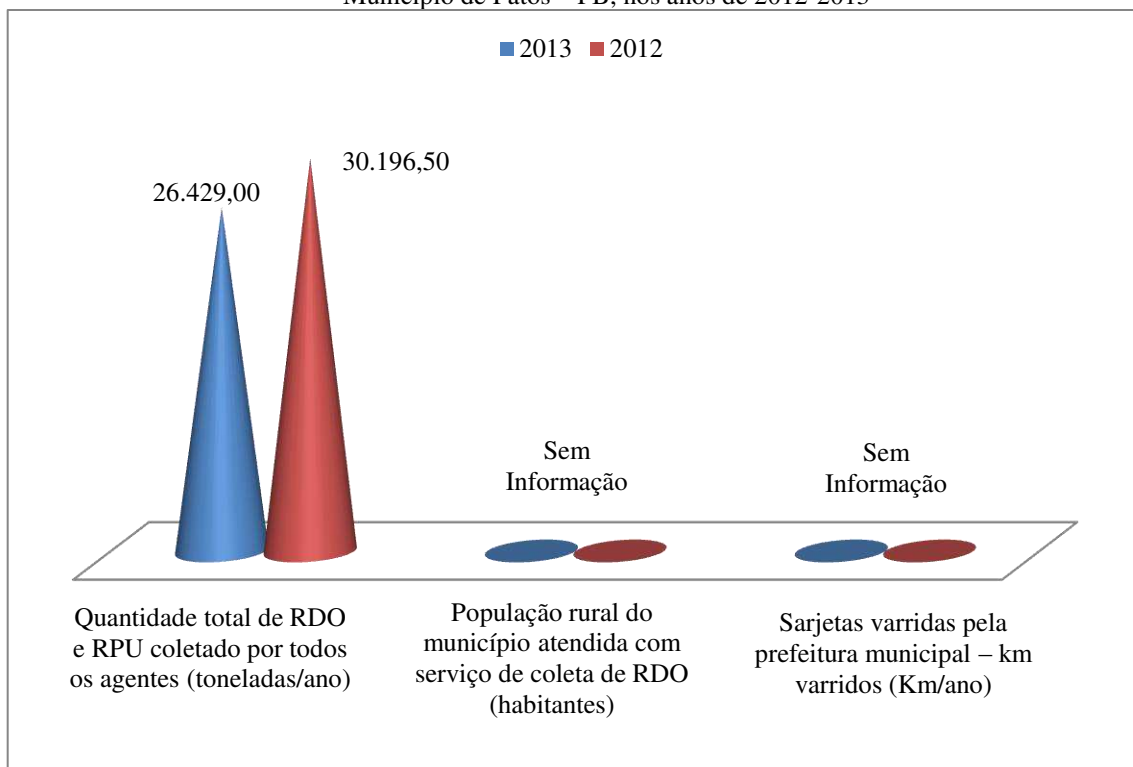
Fonte: SNIS (2014); Autor

Gráfico 54 - Avaliação dos serviços prestados de resíduos sólidos e varrição  
Município de Santa Luzia – PB, nos anos de 2012-2013



Fonte: SNIS (2014); Autor

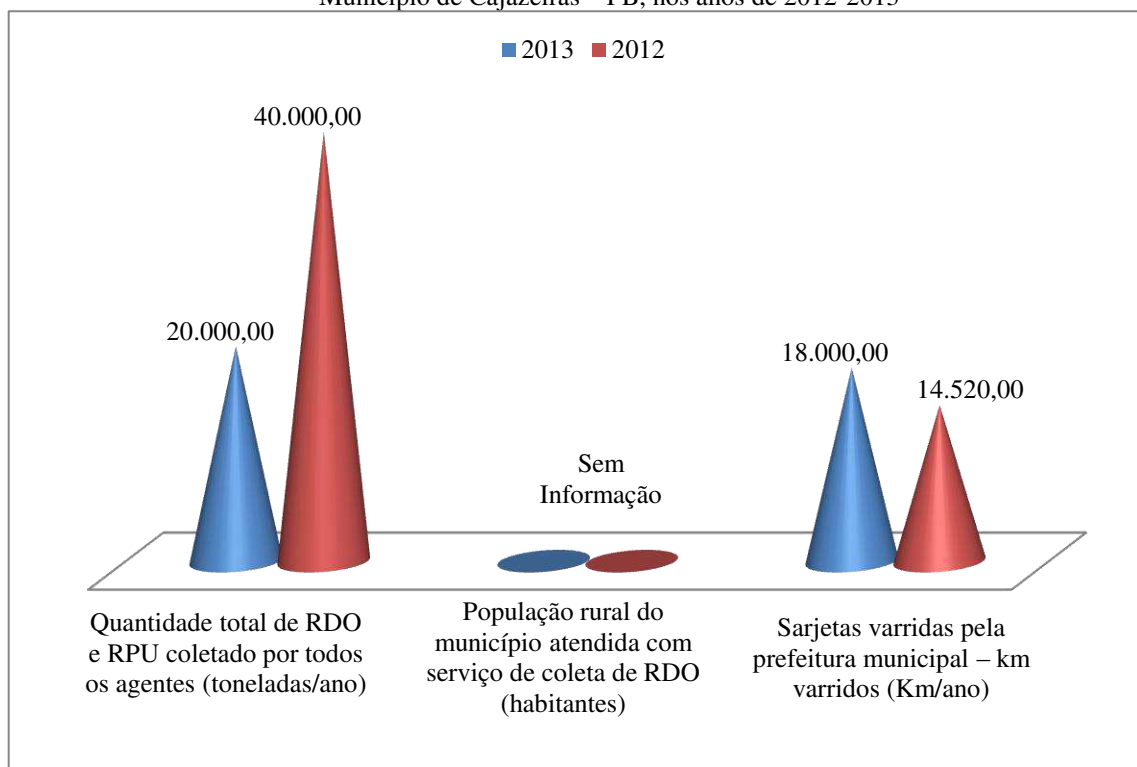
Gráfico 55 - Avaliação dos serviços prestados de resíduos sólidos e varrição  
Município de Patos – PB, nos anos de 2012-2013



Fonte: SNIS (2014); Autor



Gráfico 56 - Avaliação dos serviços prestados de resíduos sólidos e varrição  
Município de Cajazeiras – PB, nos anos de 2012-2013



Fonte: SNIS (2014); Autor

O município de João Pessoa não possui informações sobre a coleta de resíduos destinada à população rural nos anos estudados, sendo, portanto, toda quantidade de resíduos doméstico e público de origem urbana. A quantidade total de resíduos sofreu um aumento de 1,255 em 2013 em relação a 2012.

Com relação à varrição, não existem informações no ano de 2012, sendo em 2013 na ordem de 30.000 quilômetros varridos por ano. O município apresenta área total de 211.475 Km<sup>2</sup> e área urbana de 93,2 Km<sup>2</sup> (IBGE, 2013), sendo indicativo que esse tipo de serviço é prestado no meio urbano.

Mamanguape não possui informações referentes aos serviços prestados de resíduos sólidos e de varrição, o que prejudica a análise.

Em Campina Grande, sobre os serviços de atendimento de coleta de resíduos no meio rural não há informações, nos anos em estudo. Toda coleta residuária é atribuída ao meio urbano, onde ocorreu um aumento de 10,27% entre 2013 e 2012. Existe um aumento de comprimento de sarjetas varridas no ano de 2013 em relação a 2012, na ordem 22,44%. O município possui área total de 594.182 Km<sup>2</sup> e área urbana de 42,92 km<sup>2</sup> (IBGE, 2013), de forma que os serviços de varrição são indicativos, apenas, da região urbana.

Cuité não apresenta informações sobre o atendimento de serviços de coleta rural, bem como de varrição de sarjetas. Em que pertine a quantidade total de resíduos coletados (domiciliar e público), ocorreu um crescimento de 50% entre os anos de 2013 e 2012.

O município de Monteiro apenas apresenta informações no ano de 2012 sobre a quantidade total de resíduos, diante a situação, resta prejudicada a análise comparativa desse dado e dos demais que compõe o estudo.

Santa Luzia não apresenta dados relativos à resíduos sólidos e varrição de sarjetas, impossibilitando a análise comparativa.

O município de Patos apresenta uma diminuição da quantidade total coletada de resíduos (domiciliar e público), no ano de 2013 em relação a 2012, quando se verifica uma redução de 3.767,50 toneladas/ano. Em relação aos demais serviços analisados, os mesmos não dispõem de informações prestadas, o que prejudica as devidas verificações.

Em Cajazeiras a quantidade total coletada de resíduos, domiciliar e público, sofreu uma queda entre os anos de 2012 e 2013 de 20.000,00 toneladas/ano, representando 50% do valor coletado no ano de 2012. Não existe informação sobre os serviços de coleta de resíduos referentes à população rural. Quanto à varrição de sarjetas, houve um aumento da quantidade atendida entre os anos de 2012 e 2013, um crescimento na ordem de 23,96%.

Os resíduos sólidos, além de comporem os serviços de saneamento básico e estarem sob a égide da Lei 11.445 de 05 de janeiro de 2007, apresentam um dispositivo normativo próprio, instituído através da Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, que, em seu dispositivo, institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. É prudente observar o prescrito no Artigo 5º da referida Lei, que aduz:

Art. 5º A Política Nacional de Resíduos Sólidos integra a Política Nacional do Meio Ambiente e articula-se com a Política Nacional de Educação Ambiental, regulada pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, com a Política Federal de Saneamento Básico, regulada pela Lei nº 11.445, de 2007, e com a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005.

A importância dessa Lei aos objetivos deste trabalho arrima-se no que afirma o Artigo 12, I, g, *in verbis*:

Art. 13 Para os efeitos desta Lei, os resíduos sólidos têm a seguinte classificação:

I – quanto á origem;

...

g) resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA do SNVS.

De plano, afirma-se que esse tipo de resíduo pode gerar danos ao meio ambiente e, por consequência, a contaminação dos recursos hídricos, o que certamente produz danos à saúde pública.

Com efeito, diante da importância desse tipo de resíduo e sua representação no contexto do meio urbano, colacionam-se partes do Prefácio do Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde que afirma:

Com relação aos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), é importante salientar que das 149.000 toneladas de resíduos residenciais e comerciais geradas diariamente, apenas uma fração inferior a 2% é composta por RSS e, destes, apenas 10 a 25% necessitam de cuidados especiais. Portanto, a implantação de processos de segregação dos diferentes tipos de resíduos em sua fonte e no momento de sua geração conduz certamente à minimização de resíduos, em especial àqueles que requerem um tratamento prévio à disposição final. Nos resíduos onde predominam os riscos biológicos, deve-se considerar o conceito de cadeia de transmissibilidade de doenças, que envolve características do agente agressor, tais como capacidade de sobrevivência, virulência, concentração e resistência, da porta de entrada do agente às condições de defesas naturais do receptor. (BRASIL, 2006)

Sem embargos, o Quadro 7 mostra a forma de coleta, destinação e quantidade dos resíduos de serviço de saúde dos municípios partícipes do estudo nos anos de 2012 e 2013.

Quadro 7 – Avaliação da coleta, destinação e quantidade de resíduos dos serviços de saúde

Mesorregião/Cidade	Ano	Existe no município a coleta diferenciada de RSS?	O município envia RSS coletados para outro município?	Municípios para onde são remetidos os RSS	Quantidade total de RSS coletada pelos agentes executores (Tonelada/ano)
<b>MESORREGIÃO DA MATA PARAIBANA</b>					
João Pessoa	2013	Sim	Não	-	1.194,70
	2012	Sim	Não	-	Sem informação
Mamanguape	2013	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação
	2012	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação
<b>MESORREGIÃO DO AGRESTE PARAIBANO</b>					
Campina Grande	2013	Sim	Não	-	Sem informação
	2012	Sim	Não	-	91
Cuité	2013	Sim	Não	-	
	2012	Sim	Não	-	48
<b>MESORREGIÃO DA BORBOREMA</b>					
Monteiro	2013	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação
	2012	Sim	Não	-	Sem informação
Santa Luzia	2013	Não	Sem informação	Sem informação	Sem informação

	2012	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação
<b>MESORREGIÃO DO SERTÃO PARAIBANO</b>					
Patos	2013	Sim	Não	-	38,2
	2012	Sim	Sim	João Pessoa/Pb	348
Cajazeiras	2013	Sim	Sim	Sousa/Pb	Sem informação
	2012	Sim	Não	Sem informação	Sem informação

Fonte: SNIS (2014); Autor

O Quadro7 supra denota, dentre outras informações, que nos municípios de João Pessoa, Campina Grande, Cuité, Patos e Cajazeiras é realizada coleta diferenciada para os resíduos de serviço de saúde em ambos os anos do estudo, o que no município de Monteiro só ocorre no ano de 2012, sendo que o ano de 2013 não apresenta informação sobre o item. Santa Luzia informou, no ano de 2013, que não realiza coleta diferenciada, enquanto que sobre o ano de 2012 não existe informação.

Não existem informações sobre os itens componentes deste quadro prestadas pelo município de Mamanguape nos anos do estudo.

Com relação ao envio do resíduo de serviços de saúde coletado para outro município, Patos, em 2012, realizou o envio para João Pessoa, e Cajazeiras, em 2013, encaminhou os resíduos para Sousa/Pb.

Os municípios de João Pessoa, Campina Grande e Cuité, em 2012 e 2013, além de Monteiro, em 2012, não enviaram os resíduos para fora dos municípios das coletas. Santa Luzia não apresenta informação. O item relativo à quantidade total de resíduos de serviços de saúde coletados resta prejudicado em razão de não apresentar dados nos dois anos de estudo, não tendo como proceder um comparativo entre os mesmos.

Reveste-se de importância a verificação não só da coleta, mas, sobremaneira, a destinação que se faz com os resíduos, sejam domiciliares, públicos ou de saúde. A disposição final comumente realizada dá-se através de vazadouros a céu aberto ou lixões que incorrem em problemas para a saúde pública, pois além de causar poluição do solo e das águas superficiais e dos lenções freáticos, em decorrência da infiltração e do escorrimento do chorume, assim como do ar, através dos odores e particular que emanam deles, são reservatórios de vetores carreadores de diversas patologias aflitivas aos seres humanos e aos animais domésticos que são expostos.

Neste cenário, é taxativo o rol de que as cidades em estudo – a exceção de João Pessoa, que apresenta Aterro Sanitário Metropolitano implantado no final dos anos 90 de forma

consorcial, com participação de Bayeux, Cabedelo, Santa Rita, Conde e Alhandra (PARAÍBA, [s. d.], p. 51) – utilizam como disposição final os lixões (PARAÍBA, [s. d.]).

É profícuo observar algumas normas contidas na Lei nº 12.305/2010, que determina condições de socorro ao trato dos resíduos e, de maneira complementar, possibilita a efetivação da Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007. Vê-se que o Artigo 14 da Política Nacional de Resíduos Sólidos escalona os planos de gestão, sendo considerados:

Art. 14. São planos de resíduos sólidos:

I - o Plano Nacional de Resíduos Sólidos;

II - os planos estaduais de resíduos sólidos;

III - os planos microrregionais de resíduos sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas;

IV - os planos intermunicipais de resíduos sólidos;

V - os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos;

VI - os planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

Parágrafo único. É assegurada ampla publicidade ao conteúdo dos planos de resíduos sólidos, bem como controle social em sua formulação, implementação e operacionalização, observado o disposto na Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003, e no art. 47 da Lei nº 11.445, de 2007.

A previsão contida na Lei sobre os tipos de planos de resíduos não é sem consequências e sim condição de acesso aos recursos para assegurar a implantação de empreendimentos previstos nos planos, assim como as preferências de acesso a esses recursos, conforme estabelece o Artigo 18 da lei supra:

Art. 18. A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios **terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.**

§ 1º Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no caput os Municípios que:

I - optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, incluída a elaboração e implementação de plano intermunicipal, ou que se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais de resíduos sólidos referidos no § 1º do art. 16;

II - implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

§ 2º-Serão estabelecidas em regulamento normas complementares sobre o acesso aos recursos da União na forma deste artigo. (grifo nosso)

Igualmente importantes são os Artigos 54 e 9º. O primeiro se refere ao interregno determinado com o propósito de adequação da disposição dos recursos sólidos e, por consequência, acabar com os vazadouros a céu aberto (lixão). O outro é usado de forma supletiva em face de necessidade interpretação do artigo 54, que afirma “Art. 54. A disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, observado o disposto no § 1º do art. 9º, deverá ser implantada em até 4 (quatro) anos após a data de publicação desta Lei”.

Já o Artigo 9º, § 1º, expressa que:

Art. 9º Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

§ 1º Poderão ser utilizadas tecnologias visando à recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, desde que tenha sido comprovada sua viabilidade técnica e ambiental e com a implantação de programa de monitoramento de emissão de gases tóxicos aprovado pelo órgão ambiental.

Desse entendimento, é notório que poucos municípios procederam, dentro do termo estabelecido em Lei, as medidas cabíveis para implantarem os aterros sanitário, segundo as normas técnicas, e, por consequência porem fim aos lixões urbanos, antro de poluição e proliferação de vetores aflitivos ao meio ambiente e a saúde pública.

O Quadro 8 faz um demonstrativo da transferência de verbas da união com a finalidade de aplicação de manejo de resíduos por municípios nos anos de 2012 e 2013.

Quadro 8 - Transferência de verbas federais para aplicação de manejo de Resíduos por municípios (2012 -2013)

Cidade	Ano	A Prefeitura recebeu algum recurso federal para aplicação no setor de manejo de RSU?
João Pessoa	2013	Não
	2012	Não
Mamanguape	2013	Sem informações
	2012	Sem informações
Campina Grande	2013	Não
	2012	Não
Cuité	2013	Sem informações
	2012	Sem informações
Monteiro	2013	Sem informações
	2012	Não
Santa Luzia	2013	Sim
	2012	Sem informações
Patos	2013	Não
	2012	Não
Cajazeiras	2013	Sem informações
	2012	Sem informações

Fonte: SNIS (2014); Autor

Observa-se que o único município que informa transferência de verbas federais, para implementação de serviços de manejo de resíduos, é Santa Luzia, e apenas no ano de 2013. Os demais municípios do estudo não receberam verbas, casos de João Pessoa, Campina Grande e Patos, esses em 2012 e 2013, já Monteiro, em 2012. Os demais municípios não informam qualquer transferência.

Inferese que esse panorama traça uma grande impossibilidade para elaboração e implantação de planos que visem a solucionar os problemas advindos do manejo e da disposição dos resíduos sólidos.

A entrada em vigor da Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007 trouxe como novidade a obrigação de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) sob a responsabilidade do Executivo Municipal, visto ser o município o titular da prestação dos serviços.

O Plano Municipal deverá conter interrelações sobre os setores de serviços de abastecimento de água; esgotamento sanitário; manejo de resíduos sólidos e drenagem; e manejo de água pluviais urbanas, em suas infraestruturas, instalações e operacionalidade.

O documento deverá ser discutido com os munícipes e aprovado pelo legislativo municipal e servirá de guia para o desenvolvimento das metas de cobertura estabelecida, das diretrizes e dos investimentos para o setor.

A legalidade do Plano está arrimado no que diz o Artigo 19 e o parágrafo único do Artigo 20, da Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007, sendo inteligível que o planejamento é uma função indelegável, sendo daí de titularidade do município.

Art. 19. A prestação de serviços públicos de saneamento básico observará plano, que poderá ser específico para cada serviço, o qual abrangerá, no mínimo:

I - diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;

II - objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais;

III - programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;

IV - ações para emergências e contingências;

V - mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

§ 1º Os planos de saneamento básico serão editados pelos titulares, podendo ser elaborados com base em estudos fornecidos pelos prestadores de cada serviço.

§ 2º A consolidação e compatibilização dos planos específicos de cada serviço serão efetuadas pelos respectivos titulares.

§ 3º Os planos de saneamento básico deverão ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos.

§ 4º Os planos de saneamento básico serão revistos periodicamente, em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual.

§ 5º Será assegurada ampla divulgação das propostas dos planos de saneamento básico e dos estudos que as fundamentem, inclusive com a realização de audiências ou consultas públicas.

§ 6º A delegação de serviço de saneamento básico não dispensa o cumprimento pelo prestador do respectivo plano de saneamento básico em vigor à época da delegação.

§ 7º Quando envolverem serviços regionalizados, os planos de saneamento básico devem ser editados em conformidade com o estabelecido no art. 14 desta Lei.

§ 8º Exceto quando regional, o plano de saneamento básico deverá englobar integralmente o território do ente da Federação que o elaborou.

Art. 20. (VETADO).

Parágrafo único. Incumbe à entidade reguladora e fiscalizadora dos serviços a verificação do cumprimento dos planos de saneamento por parte dos prestadores de serviços, na forma das disposições legais, regulamentares e contratuais.

Foi estabelecido, inicialmente, que o município teria o prazo até 2014 para elaborar e apresentar o Plano Municipal, tendo como sanção pela não apresentação, a vedação ao acesso às verbas de alçada federal, porém, em razão de um número grande de municípios não apresentarem os Planos (cerca de 90% dos municípios) foi prorrogado o prazo para 2015, conforme se depreende o decreto nº 8.211 de 21 de março de 2014 que “Altera o Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010, que regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico”. Em que expressa:

Art.1º O Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 26 ...

§ 2º Após 31 de dezembro de 2015, a existência de plano de saneamento básico, elaborado pelo titular dos serviços, será condição para o acesso a recursos orçamentários da União ou a recursos de financiamentos geridos ou administrados por órgão ou entidade da administração pública federal, quando destinados a serviços de saneamento básico.”

“Art. 34 ...

§ 6º Após 31 de dezembro de 2014, será vedado o acesso aos recursos federais ou aos geridos ou administrados por órgão ou entidade da União, quando destinados a serviços de saneamento básico, àqueles titulares de serviços públicos de saneamento básico que não instituírem, por meio de



legislação específica, o controle social realizado por órgão colegiado, nos termos do inciso IV do caput.”<sup>76</sup>

A verificação dessas modificações traz a ideia das justificativas da ausência de transferências de recursos para os municípios, pois, conforme mostra o Quadro 9, grande parte dos municípios em foco não possui Plano Municipal de Saneamento Básico.

Quadro 9 – Implantação da Política de Saneamento Básico e do Plano Municipal de Saneamento Básico

Município	Ano	Município possui Política de Saneamento Básico conforme a Lei nº 11.445/2007?	O Município possui plano municipal de saneamento básico, elaborado nos termos estabelecidos na Lei nº 11.445/2007?
João Pessoa	2013	Não	Não
	2012	Não	Não
Mamanguape	2013	Sem informações	Sem informações
	2012	Sem informações	Sem informações
Campina Grande	2013	Não	Não
	2012	Não	Não
Cuité	2013	Não	Não
	2012	Não	Não
Monteiro	2013	Sem informações	Sem informações
	2012	Sem informações	Não
Santa Luzia	2013	Não	Sim
	2012	Sem informações	Sem informações
Patos	2013	Não	Não
	2012	Não	Não
Cajazeiras	2013	Não	Não
	2012	Não	Não

Fonte: SNIS (2014); Autor

Os municípios de João Pessoa, Campina Grande, Cuité, Patos e Cajazeiras não possuem Política de Saneamento Básico prevista na Lei nº 11.445/2007. De maneira idêntica, ocorre com o Plano Municipal de Saneamento Básico, com previsão no mesmo dispositivo legal, nos anos de 2012 e 2013.

Os demais municípios assim se conduzem: quanto à Política de Saneamento Básico, não apresentam informações os municípios de Mamanguape e Monteiro, nos anos de 2012 e 2013, além de Santa Luzia no ano de 2012, visto ser afirmado não possuir a Política de Saneamento no ano de 2013; quanto ao Plano Municipal de Saneamento Básico, os municípios de Mamanguape em 2012 e 2013, Monteiro em 2013 e Santa Luzia em 2012 não apresentam informações; em 2012, Monteiro afirma que não possui o Plano, enquanto o município de

<sup>76</sup> Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8211.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8211.htm). Acesso em: 12 jan. 2015.

Santa Luzia afirma possuir o Plano Municipal de Saneamento Básico, tendo o mesmo sido elaborado em 2013.

Em relação ao Plano Municipal de Saneamento Básico de Santa Luzia, informa-se que está em fase de elaboração, sendo o mesmo motivo de convênio entre a Fundação Nacional de Saúde e a Prefeitura de Santa Luzia, com vigência no período de 30/12/2010 a 18/06/2016, conforme dados do Portal da Transparência<sup>77</sup>.

### 5.3 – ÍNDICES OPERACIONAIS DE ÁGUA E ESGOTO DO ESTADO DA PARAÍBA

Em relação aos índices operacionais, é importante verificar que a montagem desses são referentes aos anos do estudo, ou seja, 2012 e 2013, em todo o Estado da Paraíba. Deve-se salientar que os dados seguintes serão complementares aos já levantados na amostra por cidade e por mesorregião.

O quadro 10 apresenta o total de municípios com serviços prestados de abastecimento de água, sendo esses formados pela sede municipal ou localidades desde que seja prestado o referido serviço. Verifica-se da totalidade de municípios do estado, 223 municípios, quando em 2012 encontravam-se apenas 211, e 204 em 2013 como atendidos com abastecimento de água, de modo que ocorreu uma redução, relativa, de atendimento na ordem de 3,3%.

Já em relação ao número total de municípios, tem-se 94,61% dos municípios do estado atendidos com abastecimento de água em 2012, e, em 2013, este percentual atinge 91,47%. Em relação as sedes municipais apresenta-se, também, redução na quantidade, fato que acomete as localidades, diferentemente da sede do município.

É conclusivo que a queda no número de municípios atendidos com abastecimento de água realizado através de um prestador de serviços, se direciona, em contrário, a um dos princípios basilares da Lei nº 11.445/2007, qual seja, o princípio da universalização.

Quadro 10 - Municípios do Estado da Paraíba atendidos com abastecimento de água

Ano	Quantidade de municípios atendidos com abastecimento de água	Quantidade de sedes municipais atendidas com abastecimento de água	Quantidade localidades atendidas com abastecimento de água
	município	sede	localidade
2012	211	210	117
2013	204	209	99

Fonte: SNIS; Autor

<sup>77</sup>Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br/convenios/>. Acesso em: 11 set. 2015.

Em relação ao quadro 11, observa-se um crescimento, mesmo que seja mínimo, na prestação de serviços de esgotamento em relação aos municípios atendidos.

Guardando a mesma proposta metodológica utilizada para o abastecimento de água, tem-se que, relativamente, ocorreu um aumento percentual na ordem de 1,75%. Já em relação ao total de municípios do estado, tem-se que, em 2012, eram atendidas apenas 25,56% dos municípios do estado com serviços de esgotos. Já em 2013, esse valor foi de 26,00%.

Existe, de forma tímida, um crescimento na prestação dos serviços, mesmo que não seja notado através das sedes municipais atendidas, nem tão pouco em relação às localidades, visto que os dados mostram uma queda neste último tipo de atendimento.

Quadro 11 - Municípios do Estado da Paraíba atendidos com esgotos

Ano	Quantidade de municípios atendidos com esgotamento sanitário	Quantidade de sedes municipais atendidas com esgotamento sanitário	Quantidade de localidades atendidas com esgotamento sanitário
	município	sede	localidade
2012	57	57	16
2013	58	57	13

Fonte: SNIS; Autor

Em considerando a população atendida com serviços de água e esgotos, conforme se depreende o quadro 12, devem-se verificar os valores populacional total do estado para que se tenha, de forma real, os índices de prestação dos referidos serviços.

Em relação ao ano de 2012 tem-se que 2.758.042 habitantes serviam-se de atendimento de água, e 930.351 desfrutavam de atendimento de serviços de esgotos. Em relação à população urbana, 2.640.208 habitantes tinham atendimento de água, e 917.947 habitantes serviam-se de esgotamento sanitário, segundo estimativa do IBGE<sup>78</sup>. A população do estado era de 3.815.171 habitantes, de modo que, ante aos números apresentados, 72,29% da população total era atendida com serviços de água, enquanto 24,38% tinha o serviço de esgotamento sanitário prestado.

É notório, de acordo com os dados, que os serviços de água e esgotamento sanitário tinham um caráter predominantemente urbano, em que 95,72% dos serviços de água e 98,66% dos serviços de esgotamento sanitário são destinados aos habitantes da zona urbana.

No que diz respeito ao ano de 2013, verifica-se que o abastecimento de água era prestado a uma população de 2.881.581 habitantes no total; quanto aos serviços de esgoto, o mesmo foi prestado a uma população de 930.351 habitantes.

<sup>78</sup> Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 20 out. 2015.

Em termos percentuais, e comparando ao quantum populacional estimado pelo IBGE<sup>79</sup> para o ano em comento, tem-se que, para uma população estimada de 3.914.421 habitantes, 73,61% eram servidos com abastecimento de água. Com relação aos serviços de esgotos apenas 24% da população possuía serviços prestados. Os dados são reforçados com o caráter urbano dos serviços de água e esgoto, em que 94,67% e 98,08% dos serviços de água e esgoto foram prestados aos habitantes da região urbana, respectivamente.

Quadro 12 - População atendida com abastecimento de água e esgotamento sanitário

Ano	População total atendida com abastecimento de água	População urbana atendida com abastecimento de água	População total atendida com esgotamento sanitário	População urbana atendida com esgotamento sanitário
	habitante	habitante	habitante	habitante
2012	2.758.042	2.640.208	930.351	917.947
2013	2.881.581	2.728.198	939.658	921.644

Fonte: SNIS; Autor

O volume de água é de grande importância na avaliação da segurança hídrica, sendo, essa, definida conforme UN-Water Analytical Brief, contida em trabalho apresentado por Marília Carvalho de Melo<sup>80</sup>:

a capacidade da população de garantir o acesso sustentável à quantidade adequada e qualidade aceitável para os meios de subsistência, bem-estar humano e desenvolvimento socioeconômico, para assegurar a proteção contra a poluição e os desastres relacionados com a água, e para a preservação dos ecossistemas em um clima de paz e estabilidade política.

No mesmo diapasão, inclina-se a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) ao afirmar que “segurança hídrica é gerir riscos associados à água, incluindo riscos de armazenamento de água, excesso, poluição e riscos de enfraquecer ou debilitar a resiliência dos sistemas de água doce”<sup>81</sup>.

<sup>79</sup> Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 20 out. 2015.

<sup>80</sup> Trabalho apresentado no XVII ENCOB- Encontro Nacional de Bacias Hidrográficas, 2015. Disponível em: [www2.encob.org/Presentations/.../ENCOB-Conferencia2-Marilia.pdf](http://www2.encob.org/Presentations/.../ENCOB-Conferencia2-Marilia.pdf). Acesso em: 10 dez. 2015.

<sup>81</sup> Trabalho apresentado no XVII ENCOB- Encontro Nacional de Bacias Hidrográficas, 2015. Disponível em: [www2.encob.org/Presentations/.../ENCOB-Conferencia2-Marilia.pdf](http://www2.encob.org/Presentations/.../ENCOB-Conferencia2-Marilia.pdf). Acesso em: 10 dez. 2015.

Diante das questões de gerenciamento de riscos, complementa-se o raciocínio da segurança hídrica ao destacar os principais riscos que se devem manter dentro de níveis de aceitabilidade e que estão associados à água, que são:

1. Risco de armazenamento (incluindo seca): falta de água para atender as demandas (em curto e longo prazo) para os usos que a água se destina (domésticos, para produção e para o meio ambiente)
2. Risco de qualidade inadequada: ausência qualidade adequada para um determinado propósito ou uso.
3. Risco relacionado ao excesso (incluindo enchentes): extravasamento dos limites normais do sistema de água (natural ou construído), ou a acumulação destrutiva de água em área que normalmente não são submersas.
4. Risco de enfraquecer ou debilitar a resiliência dos sistemas de água doce: exceder a capacidade de resposta dos corpos de água superficiais e subterrâneos e suas interações (o Sistema propriamente), superando os pontos de ruptura, causando danos irreversíveis aos sistemas hidráulicos e funções biológicas. (OCDE)<sup>82</sup>

Dessa forma, é prudente a observação de que o estado da Paraíba foi o primeiro signatário do PROGESTÃO<sup>83</sup>, que objetiva a melhoria da gestão dos recursos hídricos com a finalidade de atingir a segurança hídrica. Deste modo, “o Pacto disponibilizará para cada unidade da Federação R\$ 3,75 milhões, divididos em cinco parcelas, a partir do cumprimento de metas para aperfeiçoar a gestão e promover o uso sustentável da água”, conforme informativo da ANA<sup>84</sup>.

Nesse campo de observação, o quadro 13 dispõe sobre informações de produção tratamentos, micromedidas e consumo de água no estado.

Quadro 13 - Avaliação do volume de água

Ano	Produzido	Tratada em ETA(s)	Tratada por simples desinfecção	Fluoretada	Micromedido	Consumido
	1.000 m <sup>3</sup> /ano	1.000 m <sup>3</sup> /ano	1.000 m <sup>3</sup> /ano	1.000 m <sup>3</sup> /ano	1.000 m <sup>3</sup> /ano	1.000 m <sup>3</sup> /ano
2012	249.898,69	238.756,49	8.272,80	8.272,80	7.120,00	96.790,26
2013	238.082,88	225.367,05	7.721,08	6.465,60	97.162,21	149.066,36

Fonte: SNIS; Autor

Em análise comparativa dos anos de referência, observa-se que o volume de água produzido sofreu uma queda de 11.815,81 (1.000 m<sup>3</sup>/ano), no entanto, o consumo apresentou um aumento de 52.276,10 (1.000 m<sup>3</sup>/ano), o que representa um desabastecimento em razão da

<sup>82</sup> Trabalho apresentado no XVII ENCOB- Encontro Nacional de Bacias Hidrográficas, 2015. Disponível em: [www2.encob.org/Presentations/.../ENCOB-Conferencia2-Marilia.pdf](http://www2.encob.org/Presentations/.../ENCOB-Conferencia2-Marilia.pdf). Acesso em: 10 dez. 2015.

<sup>83</sup> Pacto Nacional pela Gestão das Águas lançado em 2013 pela ANA. Disponível em: <http://www2.ana.gov.br/>. Acesso em: 10 mar. 2015.

<sup>84</sup> Pacto Nacional pela Gestão das Águas lançado em 2013 pela ANA. Disponível em: <http://www2.ana.gov.br/>. Acesso em: 10 mar. 2015.

diminuição de produção e aumento de consumo. Inferindo, assim, um critério de risco para a segurança hídrica.

Com relação ao tratamento, verifica-se que ocorreu um aumento na prestação deste serviço em estações de tratamento de água, e uma diminuição do processo de tratamento por desinfecção simples inclina-se, de forma benéfica, para a garantia de qualidade da água.

No entanto, verifica-se que, diante do volume produzido, os tratamentos executados não apresentam compatibilidade de volumes, ou seja, o volume produzido é maior que o volume tratado pelos tipos verificados. Em razão do processo de fluoretação, informa-se que houve um decréscimo no volume de água que passa pelo processo, sendo esse processo de grande importância na prevenção de incidência de cáries dentária.

Com relação a micromedida, tem-se que essa se relaciona à medição de consumo de água executada pela prestadora de serviços, mediante a utilização de hidrômetro. Ao caso, verifica-se um aumento na quantidade de medidas de volumes efetuados na ordem de 90.162,21 m<sup>3</sup>/ano, um percentual de aumento de 1.266,32% em relação ao ano de 2012, o que representa um maior controle na distribuição e, conseqüentemente, na cobrança da tarifa pela execução dos serviços de abastecimento de água.

De acordo com o exposto no quadro 14, é possível avaliar o crescimento do número de ligações efetuadas no período. Em relação ao total de ligações, isto é, o somatório das ligações ativas e inativas, ocorreu um aumento na ordem de 36.52%, não sendo esse tão conclusivo quanto ao percentual de aumento causado nas ligações ativas, que representa 1,77% de aumento em relação ao ano de 2012, inferindo que não houve um aumento considerável no efetivo de ligações ativas, de forma que se apoia, de forma inequívoca, quando da verificação da extensão da rede de água, que cresce apenas 118,76 km em todo estado, ou seja, 2,36%. Em relação às economias ativas passíveis de medida efetuada através de hidrômetros, ocorreu um aumento de 20.630 ligações, isto é, 3,01% são micromedidas.

Quadro 14 - Ligações e extensão de rede de água

Ano	Quantidades de Ligações			Rede
	Total (ativas + inativas)	Ativas	Ativas micromedidas	Extensão da rede de água
	ligação	ligação	ligação	Km
2012	963.187	811.446	683.565	5.022,42
2013	997.225	825.837	704.195	5.141,18

Fonte: SNIS; Autor

Quanto aos serviços executados de esgotos, apresentam-se, no quadro 15, os valores referentes às quantidades de ligações, os volumes coletados e tratados, bem como a expansão da rede de coleta.

Quadro 15 - Ligações e extensão de rede de esgoto

Ano	Quantidades de Ligações		Volume de Esgotos		Rede
	Total (ativas + inativas)	Ativas	Coletado	Tratado	Extensão da rede de esgoto
	ligação	ligação	1.000 m <sup>3</sup> /ano	1.000 m <sup>3</sup> /ano	Km
2012	261.341	226.325	67.386,40	55.604,64	1.596,72
2013	268.781	229.436	62.163,86	49.255,91	1.681,95

Fonte: SNIS; Autor

Não se verificam mudanças de crescimento de oferta de serviços em relação ao esgotamento sanitário.

Quanto às ligações, observa-se um crescimento frugal: em relação à quantidade total, ocorreu um aumento de, apenas, 7.440 ligações (2,84%); já em relação as ligações ativas o aumento foi de 3.111 ligações (1,37%).

Ponto de inflexão negativo ocorre com relação ao volume de esgoto coletado e tratado. Ao primeiro sucede um decréscimo de 5.222,54 (1.000 m<sup>3</sup>/ano) em queda de 7,75% do volume coletado em 2012. Ao último, a queda é de 6.348,73 (1.000 m<sup>3</sup>/ano), ou seja, 11,41%. De forma que conclui-se que não houve aumento na prestação dos serviços de esgotamento, mesmo sob a alegação de que a rede de serviços de esgotamento sanitário sofreu extensão de 85,23 km (5,33%) em comparação ao ano de 2012.

#### 5.4 – ANÁLISE DA EFETIVAÇÃO NO ESTADO DA PARAÍBA, CONFORME DETERMINAÇÕES DA LEI Nº 11.445 DE 05 DE JANEIRO DE 2007.

É de prudência arguir a existência de mecanismos auferidores da capacidade de atingir metas propostas, podendo ser considerado como efetividade, ao caso, os efeitos sociais proporcionados pelo cumprimento das normas contidas na Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007, que versa sobre as diretrizes nacionais do saneamento básico e sua efetivação no estado da Paraíba.

A análise será realizada por capítulos da lei, sendo destaques aqueles que descrevem os pontos de grande importância para a demonstração dos objetivos da tese em comento.

O Capítulo I versa sobre os Princípios Fundamentais, composto por 13 princípios. O destaque é dado ao Princípio da Universalização do acesso ao saneamento. Nele, encontra-se a determinação de que todos, dentro do território nacional, tenham acesso efetivo, isso é alcançar o serviço de que necessita, e usufruto dos serviços de saneamento básico.

O Princípio da Integralidade, embasa esse na prestação de todo o conjunto de atividades e serviços componentes do saneamento básico. De forma basilar, encontra-se o Princípio da adequação dos serviços às necessidades de proteção à saúde pública, meio ambiente e a segurança da vida e do patrimônio público e privado.

O mesmo capítulo menciona o rol dos serviços que compreende o saneamento básico, lembrando que ainda fazem parte do mesmo a infraestrutura e as instalações operacionais. Sendo, portanto, o saneamento básico composto pelos serviços de abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Nesse capítulo, pode-se verificar a ausência da universalidade, conforme demonstrado na análise de dados dos municípios e do estado, em que não se apresenta uma cobertura condizente com as características exigidas para a efetivação desse princípio.

Em relação à integralidade dos serviços, é cristalina a ausência dos mesmos, sendo prestado em alguns municípios apenas serviços de abastecimento de água e/ou esgotos, sem existência dos demais serviços, em especial o manejo dos resíduos sólidos que, sobremaneira, apresentam-se acondicionados em lixões, sem segurança à saúde, seja dos manipuladores, seja da população em geral.

Alguns municípios não apresentam rede de coleta e tratamento de esgoto, sendo os mesmos desprezados à céu aberto provocando risco à saúde pública. As questões pertinentes aos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais não são oferecidos na maioria dos municípios do estado, inclusive sem informações prestadas sobre os referidos serviços.

O Capítulo II refere-se à titularidade pela prestação dos serviços de saneamento básico. Motivo de grandes pendengas judiciais, a titularidade é pacificada após a intervenção do Supremo Tribunal Federal, ao definir o município como titular na prestação dos serviços. No entanto, o estado da Paraíba apresenta, na Companhia Estadual, a prestadora dos serviços de água e esgoto em 192 sedes municipais e 24 distritos e povoados, além da coleta de esgoto de 22 municípios, isso através de instrumento de concessão.

É inteligível que os contratos de concessão e de permissão são normalmente de longo prazo o que impossibilita, dentro de curto prazo, a possibilidade do exercício da titularidade através do município ou através de consórcio, conforme previsão legal. De sorte que, em face



da possibilidade legal da delegação do titular ao prestador de serviços, não incorre em descumprimento da lei a prestação de serviço por parte da autarquia estadual prestadora de água e esgoto.

O Capítulo III versa sobre a prestação regionalizada de serviços públicos de saneamento básico. Para efetivação dessa previsão legal, faz-se necessária a utilização, de forma subsidiária, da Lei nº 11.107/05, que dispõe sobre a contratação de consórcios públicos arremado no artigo 241 da Constituição Federal. A materialização dos consórcios é imprescindível à prévia subscrição de protocolo de intenções por parte dos consorciados, esse objetivando a gestão associada dos serviços entre os municípios participantes.

Ao Capítulo IV deve-se examinar o processo de planejamento para a devida prestação dos serviços de saneamento básico, sendo basilar o levantamento das questões técnicas atinentes aos serviços, forma de prestação, objetivos a serem alcançados e os meios de verificação da execução das ações previstas, podendo ser realizado o planejamento de forma específica para cada tipo de serviço a ser prestado.

O planejamento deverá ser expresso através do Plano Municipal de Saneamento Básico, o qual deveria ser entregue em 2010, sendo o mesmo prorrogado, através do Decreto nº 7.217 de 21 de junho de 2010, para o mês de dezembro de 2013, quanto vetava acesso aos recursos orçamentários da União aos retardatários.

No entanto, ante ao baixo número de envio dos planos, o decreto nº 8.211 de 21 de março de 2014 prorrogou a data limite de entrega para 31 de dezembro de 2015, limitando o acesso orçamentário para o exercício financeiro de 2016.

Os municípios estudados não apresentam ou não informam a confecção do plano Municipal de Saneamento Básico, o que, de forma inequívoca, prejudica no processo de efetivação dos ditames legais ante aos seus municípios.

O Capítulo V apresenta a previsão do processo de regulação. Sundfeld (2002, p. 23) apud Mukay (2007, p. 59) afirma que a regulação “é a característica de um determinado modelo econômico, no qual o Estado não assume efetivamente o exercício de uma certa atividade econômica, mas, sim, intervém nesta atividade, utilizando para tanto de instrumentos de autoridade”. No estado da Paraíba, a Agência Reguladora da Paraíba (ARPB) é responsável pela regulação, controle e fiscalização do saneamento.

No Capítulo VI ocorre novo conflito jurídico, desta vez com foco tributário, em que existe uma grande desconfiança sobre a forma de cobrança dos serviços de saneamento básico, seja por preço público, tarifa ou taxa. A posição assumida neste trabalho é a de que se trata de preço público ou tarifa, visto não ser serviço posto à disposição ou benefícios

públicos, bem como o exercício do poder de polícia, o que descaracteriza a cobrança de taxa, daí a escolha pela primeira tipologia. Quanto aos aspectos sociais é pacificado o entendimento de que ocorre a cobrança de valores diferenciados dentro do aspecto da tarifa social que beneficia os usuários residências de baixa renda.

Os aspectos técnicos insculpidos no capítulo VII dizem respeito aos critérios de qualidade e regularidade. O estado da Paraíba enfrenta grandes períodos de estiagem, afora as irregularidades de precipitação em várias regiões, sendo a mais chuvosa a região do litoral. Nos últimos anos, a seca agravou a situação de quantidade e qualidade da água para abastecimento, levando ao uso de carros-pipa, dentre outros meios de mitigação de abastecimento. Dessa sorte, advém as dificuldades em regularidade na prestação dos serviços de saneamento, no caso de água e esgoto, bem como a garantia de níveis qualitativos seguros para a preservação da saúde humana.

A representatividade proposta pelo Capítulo VIII, voltadas para a participação de órgãos colegiados no controle social das ações e serviços de saneamento, recebe guarida na prestação efetiva do direito coletivo aos serviços de saneamento com fulcro no texto constitucional em que ocorre a previsão do direito à saúde (artigos 6º e 196 da CF).

Diante da representatividade, foi proposto através de projeto de lei nº 73/2011 a criação do Conselho Estadual das Cidades do Estado da Paraíba, o qual teria em sua composição o Comitê de saneamento Ambiental e Saúde, que poderia assumir o papel de órgão de representação colegiada no controle social.

O Capítulo IX tem como foco a parcela de responsabilidade de competência federal, em que Lomar (2007, p. 112) afirma que são estabelecidos os “objetivos, diretrizes e critérios para a alocação de recursos financeiros federais ou administrados pela União e para a elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico, bem como institui o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SINISA”. De modo geral, é a garantia e o estímulo à implantação da infraestrutura necessária à prestação de serviços comuns aos municípios no conforme a cooperação dos entes federativos.

O Capítulo X, que trata das disposições finais, sofreu, inicialmente, veto presidencial, vindo posteriormente a apresentar modificações de leis que possuem caráter complementar à Lei 11.445 de 05 de janeiro de 2007, restringindo-se em grande parte a mudanças no processo de celebração e execução de contratos de concessão de serviços públicos, de forma que não existem repercussões, inicialmente, sobre as condições de efetividade da lei supra no estado da Paraíba.

## CAPÍTULO 6 – CONCLUSÕES

A dimensão de alcance desta pesquisa foi a verificação da efetivação da Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007 – Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico – no Estado da Paraíba, em que foram tomados como amostras dois municípios de cada uma das quatro mesorregiões do Estado. Esse enfoque é produto do fator histórico nacional sobre o saneamento básico, que, desde os primórdios até a data presente, vem sendo visto como um gargalo, inicialmente social e atualmente socioambiental.

A questão primordial desta pesquisa versa sobre a efetivação dos direitos em um estado positivista. Onde é verificado que a norma por si só é apenas um formulário de comportamentos, sejam na ordem de fazer ou deixar de fazer algo, baseados inicialmente na Constituição Federal, em que pese suas determinações.

De plano, verificou-se a não afirmação, na prática, dos direitos constantes no Texto Magno. De sorte que os gestores, ao não cumprirem os determinantes legais, negam os direitos plenos do povo.

À inteligência de que o saneamento básico compõe um rol de direitos considerados essencial à vida e sua negação reflete-se em uma baixa qualidade de vida, observa-se que essa situação perpassa a história do país, pois sempre foi um conjunto de serviços oferecidos aos mais abastados financeiramente, logo, sendo um verdadeiro segregador social, que ainda se protraí.

A condição de higidez da sociedade tem como um dos marcadores a questão do saneamento, de forma que os grandes males emergentes e reemergentes são sinais de que as patologias sociais que assolam em maior amplitude estão diretamente ligadas às condições de saneamento, como foram apresentados, os casos de zika, dengue, chikungunya e Gemy circular, que, mediante sua incidência, poderiam ser considerados verdadeiros indicadores de ausência de saneamento básico.

A presença do estado, enquanto titular natural dos serviços de saneamento básico, mostra-se inerte à situação, não participando de forma ativa, as soluções dos problemas de saneamento. A inércia do estado repercute de forma direta quando da não elaboração de documentos necessários para liberação de verbas advindas do poder central e que não são transferidas, prejudicando, assim, não os poderes estatais, mas o povo.

Nesse diapasão, o único mecanismo de defesa é quando existe a prestação do serviço e a ocorrência de dano a essa prestação, sendo avocado o Código de Defesa do Consumidor. Porém, em outros casos, como controle de investimentos, qualidade de serviço, dentre outros,

não existem mecanismos de controle, a não ser a escolha eletiva exercida através do voto que é componente da cidadania. Neste primeiro momento, basta-se da verificação de que a negação dos direitos fundamentais se dá em razão da não prestação efetiva dos serviços ditos essenciais e que os serviços afetos ao saneamento básico são serviços essenciais.

Juridicamente, advém um revolver histórico que mostra uma evolução na normatização do saneamento básico, que culmina com a entrada, dessa forma, ao texto constitucional até atingir uma norma ordinária específica que, sobremaneira, vem traçar princípios e objetivos para a consecução de uma efetivação. Os dispositivos legais recebem um suporte local com a Constituição e uma lei estadual específica do material, que, mesmo assim, não se traduz forte o suficiente para suportar as diferenças regionais e, acima de tudo, de recursos hídricos naturais e de gestão integrada.

Mediante o método hermenêutico, aplicado através da técnica da interpretação, inferiu-se, segundo uma série de dados referentes aos municípios das mesorregiões do estado, que não ocorreu a universalização, assim como a integralidade dos serviços de saneamento básico, tidos como princípios fundamentais previstos na Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007.

É também observado que os demais princípios arrolados no Artigo 2º da Lei, os quais são frontalmente olvidados, auxiliam a não efetivação dos serviços e por consequência a não aplicabilidade da norma positivada. Ponto de grande valia é observado quanto a não prestação dos serviços de saneamento básico no meio rural, sendo verificado que os serviços de esgotamento sanitário não são oferecidos na zona rural. Com relação a extensão das redes de água e esgotamento sanitário, esses são parcos, sem uma crescimento que dê ideia de um processo de universalização.

A inexistência de segurança hídrica no estado é característico de uma gestão ineficiente realizada pelos órgãos responsáveis e, acima de tudo, pela companhia prestadora de serviços, fato esse comprovado mediante os altos índices de perdas na distribuição dos serviços de água, o que contribui, juntamente com as características pluviométricas da região, para a ausência ou precariedade de serviços de abastecimento dos municípios.

Os investimentos são irrisórios, inconstantes e dispersos não sendo motivo da não universalização. Para a transferência de verbas, deve o ente público local realizar a feitura de documentos solicitados através da lei, o que não é realizado pelos responsáveis.

Em suma, é conclusivo que não existe efetivação na aplicabilidade da Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007, o que sobremaneira coloca o Estado da Paraíba como um dos estados da federação que não cumprem às leis e que, por conseguinte, corroboram com a proliferação da miséria social e das discrepâncias regionais tão aflitivas do país.

## REFERÊNCIAS

AGUILLAR, Fernando Herren. **Metodologia da ciência do direito**. 3 ed. São Paulo: Max Limonad, 2003.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2014

AITH, Fernando. **Curso de direito sanitário: a proteção do direito à saúde no Brasil**. São Paulo: Quartier Latin, 2007.

ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. Trad. Virgílio Afonso da Silva. 5 ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

ALOCHIO, Luiz Henrique Antunes. **Direito do saneamento: introdução à lei de diretrizes nacionais de saneamento básico (lei federal nº 11.445/2007)**. 2 ed. Campinas: Millennium, 2010.

ARAGÃO, Alexandre Santos. **Serviços públicos e direito do consumidor: possibilidades e limites da aplicação do CDC**. Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico (REDAE), Salvador, Instituto Brasileiro de Direito Público, nº 15, agosto/setembro/outubro, 2008. Disponível em: [www.direitodoestado.com.br/redae.asp](http://www.direitodoestado.com.br/redae.asp). Acesso em 20 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. **Direito dos serviços públicos**. 3 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2013.

ARAUJO, Luiz Alberto David, **O federalismo brasileiro**. São Paulo: CPC, 1999.

\_\_\_\_\_. **Serviços públicos e direito do consumidor: possibilidades e limites da aplicação do CDC**. Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico (REDAE), Salvador, Instituto Brasileiro de Direito Público, nº 15, agosto/setembro/outubro, 2008. Disponível em: [www.direitodoestado.com.br/redae.asp](http://www.direitodoestado.com.br/redae.asp). Acesso em 20 jun. 2014.

ARISTÓTELES. **Política**. Trad. Mário da Gama Kury. Brasília: Editora Universitária, 1985.

BARCELLOS, Ana Paula de. **A eficácia jurídica dos princípios constitucionais: o princípio da dignidade da pessoa humana**. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.

BARROSO, Luís Roberto. **Saneamento básico: competências constitucionais da união, estados e municípios**. Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico (REDAE), Salvador, Instituto Brasileiro de Direito Público, nº 11, agosto/setembro/outubro, 2007. Disponível em: [www.direitodoestado.com.br/redae.asp](http://www.direitodoestado.com.br/redae.asp). Acesso em 20 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. **O direito constitucional e a efetividade de suas normas: limites e possibilidades da constituição brasileira**. 5ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.

\_\_\_\_\_. **Curso de direito constitucional contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo**. São Paulo: Saraiva, 2009.

BELCHIOR, Germana Parente Neiva. **Hermenêutica jurídica ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2011.

BETTI, Emílio. **Interpretação da lei e dos atos jurídicos: teoria geral e dogmática.** Trad. Karina Jannini. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

BOBBIO, Norberto. **O positivismo jurídico: lições de filosofia do direito.** Trad. Márcio Pugliesi, Edson Bini, Carlos E. Rodrigues. São Paulo: Ícone, 1995.

\_\_\_\_\_. **Teoria geral da política.** Trad. Daniela Beccaccia Versiani. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

\_\_\_\_\_. **Teoria do ordenamento jurídico.** Trad. Ari Marcelo Solon. São Paulo: Edipro, 2011.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de direito constitucional.** 18 ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

\_\_\_\_\_. **Do estado liberal ao estado social.** 11 ed. São Paulo: Malheiros, 2013

\_\_\_\_\_. **Teoria geral do estado.** 10 ed. São Paulo: Malheiros, 2015.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil:** promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br). Acesso em: 20 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Divisão regional do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas.** Rio de Janeiro: IBGE, 1990. Vol. 1

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 11.445**, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº. 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jan. 2007. Disponível em: [www.010.dataprev.gov.br](http://www.010.dataprev.gov.br). Acesso em: 05 jan. 2008

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 12.305**, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm). Acesso em: 15 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento- SNIS: Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2013.** Brasília: SNSA/MCIDADES, 2014.

CAHALI, Yussef Said (org.). **Constituição federal, código civil, código de processo civil.** 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

CAMBIER, Jean; MASSON, Maurice; DEHEN, Henri. **Manual de neurologia.** Trad. José Paulo Drummond e Eliézer Silva. 9 ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional.** 6 ed. Coimbra: Coimbra Editora, 1994.

CARVALHO, Vinícius Marques. **O direito do saneamento básico**. São Paulo: Quartir Latin, 2010.

CARVALHO, Otamar de. **Nordeste semi-árido: nova delimitação**. Boletim Regional, Brasília, jan.-abr. 2006. Artigos. Disponível em: <http://www.mi.gov.br>. Acesso em: 10 jun. 2008.

CARVALHO, Francisco José. **Teoria da função social do direito**. 2ed. Curitiba: Juruá, 2013.

CASTRO, José Nilo de. Planejamento municipal nas ações de saneamento básico. In: PICININ, Juliana; FORTINI, Cristiana (Org.). **Saneamento básico: estudos e pareceres à luz da lei nº 11.445/2007**. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 181-186.

CAVINATTO, Vilma Maria. **Saneamento básico: fonte de saúde e bem-estar**. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2003.

COELHO, Luiz Fernando. **Aulas de introdução ao direito**. Barueri: Manole, 2004.

COMPARATO, Fábio Konder. **Ética: direito, moral e religião no mundo moderno**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

CORETH, Emerich. **Questões fundamentais de hermenêutica**. Trad. Carlos Lopes de Matos. São Paulo: EPU, 1973.

COSTA, Nilson do Rosário. **Políticas públicas, justiça distributiva e inovação: saúde e saneamento na agenda social**. São Paulo: Hucitec, 1998.

COSTA, Dilvanir José da. **Curso de hermenêutica jurídica: doutrina e jurisprudência**. 3ed. Rio de Janeiro: GZ Editora, 2012.

DALLARI, Sueli Gandolfi; NUNES JÚNIOR, Vidal Serrano. **Direito sanitário**. São Paulo: Verbatim, 2010.

DANTAS, Camila Pezzino Balaniuc. A questão da competência para a prestação do serviço público de saneamento básico no Brasil. In: PICININ, Juliana; FORTINI, Cristiana (Org.). **Saneamento básico: estudos e pareceres à luz da lei nº 11.445/2007**. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 27-84.

DELPUPPO, Michely Vargas. **Saneamento básico como direito fundamental: por que o seu acesso é tão difícil no Brasil?** Curitiba: Juruá, 2015.

DEMOLINER, Karine Silva. **Água e saneamento básico: regimes jurídicos e marcos regulatórios no ordenamento brasileiro**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008.

DIMOULIS, Dimitri. **Manual de introdução ao estudo do direito**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. **Políticas públicas: princípios, propósitos e processos**. São Paulo: Atlas, 2012.

DINIZ, Maria Helena. **Compêndio de introdução à ciência do direito**. 15ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

FALCÃO, Raimundo Bezerra. **Hermenêutica**. 2 ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

FARIAS, Paulo José Leite. **Competência federativa e proteção ambiental**. Porto Alegre: Sergio Antônio Fabris, 1999.

FELIPE FILHO, Francisco. Mesorregiões e microrregiões geográficas do estado da Paraíba. In: BRASIL. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Divisão regional do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas**. Rio de Janeiro: IBGE, 1990. Vol. 2

FERRAZ JUNIOR, Tercio Sampaio. **Introdução ao estudo do direito: técnica, decisão, dominação**. 8ed. São Paulo: Atlas, 2015.

FILETI, Narbal Antônio Mendonça. **Princípio da proibição de retrocesso social**. Revista Jus Navigandi, Teresina, ano 14 n° 2059, fev. 2009. Disponível em: <https://jus.com.br/>. Acesso em: 19 jun. 2015.

FRANÇA, Rubens Limongi. **Hermenêutica jurídica**. 8 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

GALDINO, Flávio. O Custo dos Direitos. In: TORRES, Ricardo Lobo (org.). **Legitimação dos Direitos Humanos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2007.

GRONDIN, Jean. **Hermenêutica**. Trad. Marcos Marcionilo. São Paulo: Parábola, 2012.

CROTTI, Dinorá Adelaide Musetti. A evolução jurídica do serviço público de saneamento básico In: OLIVEIRA, José Roberto Pimenta; DAL POZZO, Augusto Neves (Coord.). **Estudos sobre o marco regulatório de saneamento básico no Brasil**. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 15-48.

HELLER, Léo. **Relação entre saúde e saneamento na perspectiva do desenvolvimento**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 73-84, 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br>. Acesso em: 20 jun. 2014.

HELLER, Léo; PÁDUA, Valter Lúcio (Orgs.). **Abastecimento de água para consumo humano**. 2 ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Curso de direito administrativo**. São Paulo: Saraiva, 2005.

KANT, Immanuel. **A metafísica dos costumes**. Trad. Edson Bini. Bauru: Edipro, 2003.

KELSEN, Hans. **Teoria pura do direito**. Trad. João Baptista Machado. 6 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

LOMAR. Paulo José Villela. Dos princípios fundamentais. In: MUKAI. Toshio (Org.). **Saneamento básico: diretrizes gerais – comentários à lei nº 11.445 de 2007**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007. p. 1-35



\_\_\_\_\_. Da política federal de saneamento básico. In: MUKAI, Toshio (Org.). **Saneamento básico: diretrizes gerais – comentários à lei nº 11.445 de 2007**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007. p. 111-120

MAGALHÃES FILHO, Glauco Barreira. **Curso de hermenêutica jurídica**. 5 ed. São Paulo, Atlas, 2015.

MARMELSTEIN, George. **Curso de direitos fundamentais**. São Paulo: Atlas, 2008.

MARQUES, Silvia Badim; DELDUQUE, Maria Célia. Saúde e saneamento básico: relação necessária na perspectiva do direito. In: MOTA, Carolina (Org.) **Saneamento Básico no Brasil: aspectos jurídicos da lei federal nº 11.445/07**. São Paulo: Quartier Latin, 2010. p. 215-231.

MASTRANGELO, Claudio. **Agências reguladoras e participação popular**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

MAXIMILIANO, Carlos. **Hermenêutica e aplicação do direito**. 19 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

MAZZA, Alexandre. **Agências Reguladoras**. São Paulo: Malheiros, 2005

MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura. **Meio ambiente: direito fundamental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

MEDEIROS et al. **Esgotamento sanitário: panorama para o semiárido brasileiro**. Campina Grande: INSA, 2014.

MEIRELES, Ana Cristina Costa. **A eficácia dos direitos sociais**. Salvador: JusPodivm, 2008.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 25 ed. São Paulo: Malheiros, 2000.

MELLO, Celso Antônio Bandeira. **Curso de direito administrativo**. 18 ed. São Paulo: Malheiros, 2005.

MELLO, Celso Antônio Bandeira. **Eficácia das normas constitucionais e direitos sociais**. São Paulo: Malheiros, 2010.

MONTORO, André Franco. **Introdução à ciência do direito**. 26 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

MORAES, Alexandre. **Direitos humanos fundamentais**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MORAES, Luiz Roberto Santos. **Plano municipal de saneamento básico: aportes teóricos e metodológicos para a sua elaboração**. 2013. Disponível em: <http://www.convibra.com.br>. Acesso em: 12 jul. 2014.

MORAES GODOY, Arnaldo Sampaio de. **Agências reguladoras: origens, fundamentos, direito comparado, poder de regulação e futuro.** Fórum de Contratação e Gestão Pública – *FCCGP*, Belo Horizonte, ano 13, n. 150, p. 16-22, jun. 2014.

MUKAY, Sylvio Toshio. Da regulação. In: MUKAI, Toshio (Org.). **Saneamento básico: diretrizes gerais – comentários à lei nº 11.445 de 2007.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007. p. 59-71.

MUKAI, Toshio. **Concessões, permissões e privatizações de serviços públicos.** 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

NAVARRO, Marli B. M. de Albuquerque et al. Doenças emergentes e reemergente, saúde e ambiente. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho (Orgs.) **Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2002.p. 37-49.

NETTO, Luísa Cristina Pinto e. **O princípio de proibição de retrocesso social.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

NUNES, Rizzatto. **Manual de introdução ao estudo do direito.** 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

PAIM, Jairnilson Silva. Universalidade, integralidade e equidade. In: REZENDE, Sonaly Cristina. **Cadernos temáticos para o panorama do saneamento básico no Brasil.** Brasília: Ministério das Cidades/Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, 2011. vol.7. p. 20-58.

PASQUALINI, Alexandre. **Hermenêutica e sistema jurídico: uma introdução à interpretação sistemática do direito.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1999.

PARAÍBA. **Lei nº 9.260, de 25 de novembro de 2010.** Institui e estabelece os princípios e diretrizes da política estadual de saneamento básico. Disponível em: [www.normasbrasil.com.br](http://www.normasbrasil.com.br). Acesso em: 20 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia. **Plano de regionalização da gestão integrada de resíduos sólidos do Estado da Paraíba.** João Pessoa: União, [s.d.].

\_\_\_\_\_. **Agência Executiva de Gestão das Águas.** Disponível em: [www.aesa.pb.gov.br](http://www.aesa.pb.gov.br). Acesso em: 18 set. 2015.

\_\_\_\_\_. **Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba.** Disponível em: <http://www.cagepa.pb.gov.br/>. Acesso em: 18 set. 2015.

PEREIRA, Rodolfo Viana. **Hermenêutica filosófica e constitucional.** 2ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2007.

PEREIRA JÚNIOR, José de Sena. **Aplicabilidade da lei nº 11.445/2007: diretrizes nacionais para o saneamento básico.** Disponível em: [www2.camara.leg.br/](http://www2.camara.leg.br/). Acesso em: 22 jun. 2014.

PERES FILHO, José Augusto. **Responsabilidade do estado no código de defesa do consumidor.** São Paulo: iEditora, 2002.

PICININ, Juliana. A remuneração dos serviços públicos de saneamento básico. In: PICININ, Juliana; FORTINI, Cristiana (Org.). **Saneamento básico: estudos e pareceres à luz da lei nº 11.445/2007**. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 187-202.

PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio. **Eficácia e aplicabilidade das normas constitucionais programáticas**. São Paulo: Max Limonad, 1999.

RAGAZZO, Carlos Emmanuel Joppert. **Regulação jurídica, racionalidade econômica e saneamento básico**. Rio de Janeiro: Renovar, 2011.

RÁO, Vicente. **O direito e a vida dos direitos**. 6 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

REALE, Miguel. **Lições preliminares de direito**. 27 ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

REIS, José Carlos Vasconcellos dos. **As normas constitucionais programáticas e o controle do estado**. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

REZENDE, Sonaly Cristina; HELLER, Léo. **O saneamento no Brasil: políticas e interfaces**. 2 ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

SAKER, João Paulo Pellegrini. **Serviços públicos e saneamento**. Porto Alegre: Sérgio Fabris, 2008.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Direitos fundamentais sociais, mínimo existencial e direito privado**. In: Revista de Direito do Consumidor, São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, ano 16, v. 61, jan.- mar. 2007, p. 90-125.

\_\_\_\_\_. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 2 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002.

\_\_\_\_\_. **A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional**. 11 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

SARLET; Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ambiental: constituição, direitos fundamentais e proteção do ambiente**. 2 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

SARLET, Ingo Wolfgang. FIGUEIREDO, Mariana Filchtiner. Reserva do possível, mínimo existencial e direito à saúde: algumas aproximações. In: SARLET, Ingo Wolfgang. TIMM, Luciano Benetti (Org.). **Direitos fundamentais, orçamento e reserva do possível**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008.

SERPA LOPES, Miguel Maria. **Curso de direito civil**. 8 ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos Editora, 1996. v.1.

SCHMIDT, Lawrence Kennedy. **Hermenêutica**. Trad. Fábio Ribeiro. Petrópolis: Vozes, 2012.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE PERNAMBUCO. **Protocolo Clínico e Epidemiológico para investigação de casos de microcefalia no estado de Pernambuco**. Pernambuco, 2015.

SILVA, Alexandre Caetano. Regulação Sunshine: uma proposta de regulação técnica para o saneamento. In: GALVÃO JÚNIOR, Alceu de Castro; MELO, Alisson José Maia; MONTEIRO, Mario Augusto (Org.). **Regulação do saneamento básico**. Barueri: Manole, 2013.

SILVA, José Afonso. **Direito urbanístico brasileiro**. 28 ed. São Paulo: Malheiros, 1997.

\_\_\_\_\_. **Aplicabilidade das normas constitucionais**. 8 ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

\_\_\_\_\_. **Curso de direito constitucional positivo**. 37 ed. São Paulo: Malheiros, 2014.

SIQUEIRA JÚNIOR, Paulo Hamilton; OLIVEIRA, Miguel Augusto Machado. **Direitos humanos e cidadania**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

SOARES, Ricardo Maurício Freire. **Hermenêutica e interpretação jurídica**. São Paulo: Saraiva, 2010.

STEIN, Ernesto et al. (Coords.). **A política das políticas públicas: progresso econômico e social na América Latina**. Trad.: Banco Interamericano de Desenvolvimento. Rio de Janeiro : Elsevier, 2007.

SUNDFELD, Carlos Ari. **Fundamentos de direito público**. 4 ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

TEIXEIRA, José Horácio Meirelles. **Curso de direito constitucional**. 2 ed. Florianópolis: Conceito Editorial, 2011.

TONELLI, Maria Luiza Quaresma. **Hermenêutica jurídica**. Jus Navigandi, Teresina, ano 8, n. 125, 8 nov. 2003. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=4324>>. Acesso em: 03 set. 2014.

TORRES, Ricardo Lobo. **O mínimo existencial e os direitos fundamentais**. Revista de Direito Administrativo. Rio de Janeiro, v. 177, p. 29-49, jul./set. 1989.

TSUTIYA, Milton Tomoyuki. **Abastecimento de água**. 3 ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2006.

VASCONCELOS, Arnaldo. **Teoria da norma jurídica**. 2 ed. São Paulo: Malheiros, 1993.

VIEGAS, Waldyr. **Fundamentos lógicos da metodologia científica**. 3 ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2007.